

2020 年度博士論文(要旨)

逆境的小児期体験（ACE）を有し抑うつ傾向にある成人に対する
タッチングの心理・生理的影響に関する実験的研究

桜美林大学大学院 国際学研究科 国際人文社会科学専攻

谷地 ちぐさ

目 次

序論.....	1
第1章 逆境的小児期体験（ACE）とタッチングに関する研究的背景.....	5
第1節 逆境的小児期体験（ACE）.....	5
1-1. 逆境的小児期体験(ACE).....	5
1-2. ACE と身体的健康との関連.....	6
1-3. ACE と抑うつ・心理的問題.....	7
1-4. ACE と発達性トラウマ障害.....	9
1-5. ACE とタッチング.....	11
第1節の総括.....	11
第2節 タッチング.....	12
2-1. タッチングの心理・生理的影響.....	12
2-2. タッチングと抑うつ.....	14
2-3. 治療的タッチング.....	14
第2節の総括.....	19
第3節 呼吸性洞性不整脈（RSA）.....	20
3-1. 呼吸性洞性不整脈（RSA）.....	20
3-2. RSA とタッチング.....	21
3-3. RSA と抑うつ.....	21
3-4. RSA と ACE.....	22
3-5. RSA と PTSD.....	22
第3節の総括.....	23
第2章 本研究の意義と目的.....	24
第3章 研究1. 「日本語版 ACE 質問紙」と「発達性トラウマ心理尺度」の併存的妥当性に 関する研究.....	26
1-1. 研究的背景.....	26
1.2. 研究内容と目的.....	27
1-3. 実験参加者と抽出方法.....	28
1-4. 倫理的配慮.....	29
1-5. 使用した尺度.....	29
1-6. 調査方法.....	33
1-7. 分析方法.....	34
1-8. 結果.....	34
1-9. 考察.....	43
1-10. 結論.....	45

1-11. 本研究の限界と今後の展望.....	46
第4章 研究2. タッチングがもたらす心理・生理的影響の部位別比較研究 1	実
験1. タッチングがもたらす心理的影響の部位別比較研究	
-低 ACE 群と高 ACE 群における比較検討-	47
1-1. 研究的背景	47
1-2. 研究内容と目的	48
1-3. 実験参加者	48
1-4. 抽出方法	48
1-5. 倫理的配慮	49
1-6. 施術者.....	49
1-7. 実験場所.....	49
1-8. 調査項目	50
1-9. 実験方法.....	50
1-10. 実験の流れ	51
1-11. 分析方法.....	52
1-12. 結果	52
1-13. 考察	56
1-14. 結論	58
1-15. 本研究の限界と将来の展望.....	58
第5章 研究3. タッチングがもたらす心理・生理的影響の部位別比較研究.....	60
実験2. HPA 関連部位の内腎臓関連部位への簡易なタッチングがもたらす心理・	
生理的影響の検証-低 ACE 群と高 ACE 群の比較検討-	60
2-1. 研究的背景	60
2-2. 研究内容と目的	60
2-3. 実験参加者	61
2-4. 抽出方法.....	61
2-5. 倫理的配慮	62
2-6. 施術者.....	62
2-7. 実験場所.....	62
2-8. 調査項目	63
2-9. 実験方法.....	64
2-10. 実験の流れ	65
2-11. 分析方法.....	66
2-12. 結果	67
2-13. 低 ACE 群と高 ACE 群の結果の比較検討	77
2-14. 考察	78
2-15. 結論	81

2-16. 本研究の限界と将来の展望.....	82
第6章 研究4. 治療的タッチングがもたらす心理・生理的影響の研究1	実
験3-1. 健常者におけるクラニオ・セイクラルタッチングの心理的影響に関する	
実験.....	84
3-1-1. 研究的背景.....	84
3-1-2. 研究内容と目的.....	84
3-1-3. 実験参加者.....	85
3-1-4. 抽出方法.....	85
3-1-5. 倫理的配慮.....	85
3-1-6. 施術者.....	85
3-1-7. 実験場所.....	85
3-1-8. 調査項目.....	85
3-1-9. 実験方法.....	86
3-1-10. 実験の流れ.....	86
3-1-11. 分析方法.....	87
3-1-12. 結果.....	87
3-1-13. 考察.....	90
3-1-14. 結論.....	91
3-1-15. 本研究の限界と将来の展望.....	91
実験3-2. ACEを有する者におけるクラニオ・セイクラルタッチングの心理・生理	
的影響に関する実験.....	92
3-2-1. 研究的背景.....	92
3-2-2. 研究内容と目的.....	92
3-2-3. 実験参加者.....	93
3-2-4. 抽出方法.....	93
3-2-5. 倫理的配慮.....	93
3-2-6. 施術者.....	94
3-2-7. 実験場所.....	94
3-2-8. 調査項目.....	94
3-2-9. 実験方法.....	95
3-2-10. 実験の流れ.....	96
3-2-11. 分析方法.....	96
3-2-12. 結果.....	97
3-2-13. 考察.....	102
3-2-14. 結論.....	103
3-2-15. 本研究の限界と将来の展望.....	103
第7章 研究5. 治療的タッチングがもたらす心理・生理的影響の研究2	実

験 4. ACE を有する者におけるクラニオ・セイクラルタッチングと SE™タッチングの心理・生理的影響に関する比較実験	105
4-1. 研究的背景	105
4-2. 研究内容と目的	106
4-3. 実験参加者	106
4-4. 抽出方法	106
4-5. 倫理的配慮	107
4-6. 施術者.....	107
4-7. 実験場所	107
4-8. 調査項目	107
4-9. 実験方法	108
4-10. 実験の流れ	110
4-11. 分析方法.....	110
4-12. 結果	110
4-13. 考察	119
4-14. 結論	121
4-15. 本研究の限界と将来の展望.....	122
第 8 章 研究 6. 治療的タッチングがもたらす心理・生理的影響の研究 3	実
験 5. ACE を有する者における SE™・タッチングの心理・生理的影響に関する実験-6 か月縦断研究-	123
5-1. 研究的背景	123
5-2. 研究内容と目的	124
5-3. 実験参加者	125
5-4. 抽出方法	125
5-5. 倫理的配慮	125
5-6. 施術者.....	125
5-7. 実験場所	126
5-8. 調査項目	126
5-9. 実験方法	127
5-10. 実験の流れ	128
5-11. 分析方法.....	129
5-12. 結果	129
5-13. 考察	146
5-14. 結論	154
5-15. 本研究の限界と将来の展望.....	155
第 9 章 総合考察	158
9-1. 本研究の成果.....	158

9-2. ACE について.....	172
9-3. 心理質問紙について.....	174
9-4. 気分状態の経時的变化について	175
9-5. 総括	176
第 10 章 結論.....	177
第 11 章 今後の展望	178
引用文献	I
添付資料	a

はじめに

昨今では抑うつ傾向のために離職や休職をする人、幸福の追求に支障をきたす人が後を絶たない。抑うつ患者が日本では 116 万人に上るとも言われている。また、逆境的小児期体験(Adverse Childhood Experience・ACE)(以下 ACE) は日本でも珍しくない現象となってきた。ACE を有する者は、抑うつをはじめ様々な問題を抱えやすい。さらには、認知行動療法などへの反応性が低いともいわれている。そこで、ACE を有する者に有効な介入は無いのか検討した。そこで、本研究ではタッチングに注目した。ACE を有する者は、小児期に不適切なタッチングを体験したり、適切なタッチングが欠けていたことが推察できる。身体的、性的虐待では、不適切なタッチングが行われていた可能性が高く、心理的虐待やネグレクトでは、適切なタッチングが欠如していた可能性があるからである。そこで、本研究では、適切なタッチングを用いて、成人期の ACE を有する者の症状を緩和することができるか否かを検証することとした。

第 1 章 逆境的小児期体験(ACE)とタッチングに関する研究的背景

Felitti et al.(1998) は、ACE 研究を通して、逆境的小児期体験が心身に与える影響を明らかにした。ACE を有する者は、様々な身体的不調に見舞われやすく、ガン、虚血性心疾患、糖尿病、高血圧、肺疾患、消化器潰瘍、自己免疫疾患などの様々な身体的不調に見舞われやすく、抑うつをはじめとした精神的な不調や自殺のリスクも高い(Chartier, Walker, & Naimark, 2010; Dube, Anda, Felitti, Croft, Edwards and Giles, 2001 など)。一方タッチングは、リラックス効果をはじめ、疼痛の緩和や免疫システムの向上、不安やストレスの軽減効果などがある。抑うつ症状を緩和させることも先行研究で明らかになっている(山口, 2009; 伊藤, 2011)。

本研究では、適切なタッチングとは、「マッサージなどの、筋肉や骨などに働きかけて身体の状態を物理的な刺激によって変化させようとするものではなく、タッチングを行う手はとくに動かさず、そっとタッチングを受ける人の身体に置き、リラックスや落ち着きを促すことを目的とし、タッチングを受けること、タッチングの部位や圧、時間などについてもタッチングを受ける人が自主的に選択できるもの」と定義した。

さらに本研究では「抑うつ傾向」を広くとらえるために、厚生労働省のホームページ上の、「みんなのメンタルヘルス」に掲載されている状態を指すこととした。それによると、抑うつ症状として、「憂うつ、気分が重い、何をして

も楽しくない、細かいことが気になる、イライラして何かに急ぎ立てられるように感じる、悪いことをしたように感じて自分を責める、物事を悪いように考える、自分には価値が無いと感じる、思考力が落ちる、死にたくなる、眠れない」などとしている（厚生労働省, 2011). これには、頻度や程度において深刻な状態に至っていないため、医学的な「うつ病」や「大うつ病性障害」といった診断基準を満たさない状態も含まれるだろう。しかし、たとえ医学的な診断基準を満たしていなくても、このような状態に陥っている場合は、生活の質も労働の生産性も著しく損われると考える。本研究では、「抑うつ傾向」を上記のような心の不調として定義することとした。

心理状態の計測方法としては、心理指標として心理質問紙が広く用いられている。したがって、本研究でも心理状態の計測のために心理質問紙を用いることとした。さらに生理指標については、血圧と心拍数の他、呼吸性洞性不整脈・RSA(以下 RSA) をリラックスと向社会性の指標とした先行研究が多数存在することから、生理指標の一つとして RSA を計測することとした。

第2章. 本研究の意義と目的

ACE を有する人に対し、適切なタッチングを施すことによって、心理・生理的に症状の緩和を促す可能性が明らかにされれば、多くの人々の心身の状態の改善に寄与し、心理療法などとも併用し、さらなる援助につなげることができる。と考える。

第3章. 研究1. 「日本語版 ACE 質問紙」と「発達性トラウマ心理尺度」の標準化に関する研究

研究1においては、日本語版 ACE 質問紙と発達性トラウマ心理尺度の併存的妥当性の検証を行った。実験参加者が ACE を有するか否かについて判断するための二つの質問紙を作成し、すでに妥当性が確認されている日本語版 CATS との併存的妥当性を検証することとした。検証の結果、併存的妥当性が確認された場合は、その後続く研究において使用することとした。

まず日本語版 ACE 質問紙を作成した。逆境的小児期体験の有無を尋ねる ACE 質問紙は、Felitti et al.(2018)によって開発され、日本でも日本語版の ACE 質問紙を製作して研究を行った報告がいくつかなされている。しかし、その妥当性などについては日本では検討されていない。そこで、本研究では、日本語版 ACE 質問紙を作成して、すでに日本で妥当性が確認されている日本語版 CATS 質問

紙との併存的妥当性を検証した。

その結果、日本語版 ACE 質問紙と日本語版 CATS 質問紙の間には強い相関が確認された($r=.82$)。本研究で日本語版 ACE 質問紙を用いて小児期の逆境体験の有無を尋ねることは妥当であると考えられた。

日本語版 ACE 質問紙は、小児期に逆境的体験があったか否かを直接尋ねるものである。ACE については、記憶している人もいるが、辛い体験であるがゆえに記憶を抑圧したり、解離による健忘に陥っていたり、記憶をゆがめていたりする傾向性があり、ACE 質問紙だけでは小児期の逆境体験について把握しきれない可能性がある。そこで、現在の心理状態から、小児期の逆境体験があったことが推測できる質問紙として発達性トラウマ心理尺度を作成した。

質問項目は当初 15 項目であったが、因子分析の結果、12 項目となり、「自主性の欠如」と「他者感情優先」の二つの因子が確認された。日本語版 CATS とは中程度の相関があることが確認された($r=.64$)。「自主性の欠如」の Cronbach α は.85、「他者感情優先」の Cronbach α は.84 であり、内的整合性が保たれていることが確認された。したがって、本研究において発達性トラウマ心理尺度を用いることは妥当であると考えられた。

第 4 章. 研究 2. タッチングがもたらす心理・生理的影響の部位別比較研究 1

実験 1. タッチングがもたらす心理的影響の部位別比較研究

-低 ACE 群と高 ACE 群の比較検討-

実験 1 においては、適切なタッチングを行うことが妥当である部位を同定するために、低 ACE 群と高 ACE 群の二つの群に対して部位別のリラックスの比較を行うこととした。低 ACE 群 22 名、高 ACE 群 18 名、男女計 40 名の実験参加者に対し、自作の心理質問紙を用いて、タッチング後の「リラックス感」「安心感」「違和感」について 5 件法で回答してもらった。タッチングは、後頭部、肩、上腕、腰部、足首の 5 か所に 1 分間そっと手を置いた。部位別のリラックス感、安心感、違和感の比較を行うとともに、もし実験参加者が拒否感を感じ、実験の中止を求めるような部位があったら、その後の研究では、実験参加者の人権と安全に配慮するため、その部位へのタッチングを行わないこととした。その結果、特に忌避される部位はなく、同時に、特に好まれる部位も確認されなかった。特に避けるべき部位が無いことが確認されたので、本研究の目的は達成された。

さらに、腰部に関しては、低 ACE 群と高 ACE 群で、差異が見られたので、その点に注目することとした。実験 2 において、腰部への簡易なタッチングを行い、

心理・生理的影響を検証することとした。

第5章. 研究3. タッチングがもたらす心理・生理的影響の部位別比較研究2

実験2. HPA 関連部位の内腎臓関連部位への簡易なタッチングがもたらす心理・生理的影響の検証

-低 ACE 群と高 ACE 群の比較検討-

実験1では、適切なタッチングを行うのに妥当な部位を同定した。実験2では、実験1で差異が見られた腰部と、実験1で扱わなかった前腕にタッチングを行い、臥位安静を統制群として比較検討した。低 ACE 群 10 名、高 ACE 群 12 名、計 22 名の女性に対してタッチングを行い、心理・生理的影響を検証した。本実験では、タッチングへの抵抗感が少なくなるように、施術者と同姓である女性を選んだ。タッチングの部位は、血圧、心拍数、RSA を計測したほか、TDMS-st を用いて前後の気分を尋ねた。もし、タッチングに拒否感を感じ、実験を中止したい場合は、その旨を申し出てもらい、実験を即中止することとしたが、そのような申し出は無かった。

実験の結果、生理指標においては、血圧には大きな変化が無く、前腕、腰部へのタッチングのいずれにおいても心拍数は減少し、RSA は上昇した。しかしいずれにおいても大きな効果量は見出されなかった。また、前腕、腰部へのタッチングという条件では、心理状態の大きな変化の差は見いだされなかった。さらに、臥位安静との差異も認められなかった。

特に専門的な訓練を必要とせず、そっと手を置くだけの誰でもできる簡易なタッチングを行ったが、本研究では、簡易なタッチングでは十分な成果が得られない可能性が示唆された。したがって、実験3においては、治療的タッチングとして、クラニオ・セイクラル(以下クラニオ)を行い、効果が見られるかどうかを検証することとした。なお、タッチングの部位としては、実験1で拒否感が見られなかった5部位に加えて、前腕も拒否感が無いことが確認されたので、以降の実験では、この6部位の中から適宜適切な部位を選んでタッチングを行うこととした。

第6章. 研究4. 治療的タッチングがもたらすリラクゼーション効果の研究1

実験3-1 健常群におけるクラニオ・セイクラルタッチングの心理的影響に関する実験

実験2では、異性間のタッチングに違和感を感じる危険を避けるために、実験

参加者はまず実験的に施術者と同じ女性のみ絞った。その結果、特にタッチングに対する抵抗や、途中で実験を中止したい旨の申し出もなく、順調に推移した。実験 3-1 以降は、男女双方のタッチングへの反応を調査することが妥当であると考えたので、実験 3-1 以降は、男女の実験参加者を募ることとした。実験 2 で行った簡易なタッチングでは顕著な効果が見られなかったため、実験 3-1 では、治療的なタッチングを行うこととした。

実験 3-1 では、男女合わせて 48 名の概ね健康な実験参加者に対して実験を行った。実験参加者を、治療的タッチングであるクラニオの介入を行う群と、臥位安静の統制群にランダムに振り分け、TDMS-st を用いて、心理的影響について比較検討した。

治療的タッチングとしてのクラニオを実施した結果、介入群では、統制群に比べ、心理的なリラクセスや、イキイキとした感覚がより強く感じられたことが確認された。統制群と介入群では S 値(安定度)P 値(快適度)においては効果量の差はなかったが、V 値(活性度)、A 値(覚醒度)においては、統制群は小さな効果量、介入群は中程度の効果量であった。クラニオを受けたほうが、よりイキイキとした感覚を持ち、なおかつ覚醒度が低くリラクセスを感じていることが示唆された。効果量(r)は、「クラニオなし対クラニオあり」で、V 値(.11 対.32)、S 値(.52 対.56)、P 値(.42 対.54)、A 値(.29 対.40)であった。

実験 3-2. ACE を有する者におけるクラニオ・セイクラルタッチングの心理・生理的影響に関する実験

実験 3-1 において、健常者に対してのクラニオの心理的効果が確認されたので、実験 3-2 では高 ACE 群に対してクラニオを実施することとした。実験参加者は男女合わせて 22 名であった。前後で血圧、心拍数、RSA を計測したほか、TDMS-st を用いて気分状態を計測した。侵入感、麻痺、回避、過覚醒などの心理的問題を抱えていた実験参加者に、クラニオを実施した結果、心理的にはリラクセスとイキイキとした感覚が報告され、生理的には心拍数が減少した。TDMS-st の結果、効果量は、V 値 $r=.28$ 、S 値 $r=.48$ 、P 値 $r=.52$ 、A 値 $r=.25$ であった。生理指標では、血圧には変化が見られなかったが、心拍数は低下した($r=.52$)。ACE を有する者において、クラニオが心理・生理的にリラクセスや症状の緩和を促す可能性が示唆された。一方、リラクセスの指標として RSA の変化についても検証したが、RSA はクラニオ後に微増したものの、効果量は認められなかった。生理的状态が変化するためには、縦断的な研究を行う必要があることが推測された。

第7章. 研究5. 治療的タッチングがもたらす心理・生理的影響の研究2

実験4. ACEを有する者におけるクラニオ・セイクラルタッチングと SE™タッチングの心理・生理的影響に関する比較実験

実験4では、クラニオともう一つの治療的タッチングであるソマティック・エクスペリエンシング(以下 SE™)のタッチングの比較を行った。クラニオと SE™を ACE を有する男女 13 名に実施し、心理・生理的影響を比較した。その結果、クラニオ、SE™ともに、心理的にはリラックスとイキイキとした感覚が報告され、生理的には心拍数が減少し、ACE を有する者において、クラニオも SE™も同様に良い影響を与えることが示唆された。心理、生理指標ともに、効果量にもクラニオと SE™の間には大きな差が見られず、類似の傾向性が見られた。クラニオ、SE™ともに、血圧には大きな変化が無く、心拍数は減少した。クラニオの心拍数の効果量は $r=.47$, SE™の心拍数の効果量は $r=.42$ であった。TDMS-st においては、V 値, S 値, P 値が上昇し, A 値が下降した。分散分析の結果, V 値, S 値, P 値, A 値のいずれにおいても、クラニオと SE™の間には有意差が見られなかった。さらに、「クラニオ対 SE™」の効果量(r)は, V 値(.77 対.43), S 値(1.53 対-1.21), P 値(1.18 対.82), A 値(.34 対.50)であった。生理指標である RSA においては、クラニオ、SE™ともに効果量が見られず、さらに長期的な介入における変化を観察する必要性が示唆された。

このように、二つの治療的タッチングでは、心理・生理的效果が類似していることから、クライアントのニーズに合わせてクラニオと SE™を選択することが最適であると考えられる。

クラニオは、会話を行わず、静かにタッチングを行う。いっぽう SE™は、トラウマについての体験を語りたくない場合には、興奮しすぎないように配慮するが、そうした会話は妨げない。そこで、クライアントのニーズに合わせて、静かにタッチングを味わいたい人はクラニオを受け、自らの思いなどもいろいろと語りたくない人は SE™を受けるといった、使い分けも有効であると推察された。

第8章. 研究6. 治療的タッチングがもたらす心理・生理的影響の研究3

実験5. ACEを有する者における SE™タッチングの心理・生理的影響 に関する実験 -6 か月縦断研究-

最後に実験5において、SE™を6か月間縦断的に行い、その心理・生理的影響について検証した。研究4と研究5においては、クラニオと SE™という治療的

タッチングが、ACE を有する者に対し、心理・生理的に症状の緩和を促す可能性があることが示唆された。そこで、縦断的に SETMを行うことにより、その心理・生理的影響についてさらに深く検証することは有意義であると考えた。実験 3-1, 3-2, 実験 4 においては、実験参加者は 1 回の介入後に、心理的にも生理的にもリラックスし、なおかつ、心理的にはイキイキとすることが確認された。こうした介入を 6 か月にわたり継続的に行うことによって、心理・生理的にどのような変化が起きるかを検証することとした。

実験参加者は ACE を有する男女 19 名であった。DTS の平均スコアは実験開始時には 68.58 と高得点であった。6 か月にわたり、計 12 回程度の SETMを実施し、初回、3 か月目、6 か月目に計測を行うほか、介入終了後 1 か月の期間をあけてフォローアップを行うこととした。初回、3 か月目、6 か月目、介入終了後 1 か月のフォローアップ時に POMS2, DTS, 発達性トラウマ心理尺度への記入を求め、SETMの前後に、血圧、心拍数、RSA の計測を行ったほか、TDMS-st への記入を求めた。

その結果、毎回の計測時においては、血圧には大きな変化が無く、心拍数は減少し、RSA は、1 回目、3 回目、4 回目は減少し、2 回目は微増した。TDMS-st においては、V 値、S 値、P 値が上昇し、A 値は下降した。SETMを受けると、心拍数が減少することから、生理的にリラックスしていることが推測された。また、TDMS-st の結果から、心理的にはイキイキとした感覚が増し、安定感、快適感が高まり、覚醒度が下がることが明らかになった。

POMS2 の TMD は、3 か月目の計測で減少が確認され($r=.35$)、その後は、若干の減少を見せたが、ほぼ 3 か月目の状態が維持された。フォローアップ時にも変化が見られなかったことから($r=.01$)、SETMの介入が終了した後もその効果が継続していることが示唆された。

DTS スコアは、継続的に減少を続けた。1 回目とフォローアップ時の 4 回目の比較では効果量 $r=.76$ であった。6 か月目とその後 1 か月のフォローアップの期間である 3 回目と 4 回目の比較においても効果量 $r=.19$ であり、SETMを受けなくてもトラウマ指数が減少を続けたことが明らかになった。フォローアップ時の DTS の平均値は 42.33 で、実験開始時の 68.58 から大幅に減少した。

DTS の過覚醒クラスターについては、6 か月目とその後 1 か月のフォローアップの間の効果量が $r=.36$ であり、介入が終了しても過覚醒の状態が改善を続けたことが明らかになった。1 回目とフォローアップ時の 4 回目の比較では $r=.81$ と、

SETMの縦断的介入により、過覚醒状態が大きく改善した。

発達性トラウマ心理尺度においては、初めの3か月で得点が減少し($r=.35$)、その後はその状態が維持された。2回目と3回目、3回目と4回目の比較では大きな差が見られなかった($r=.10$; $r=.01$)。発達性トラウマ心理尺度で計測することのできる心理状態においては、最初の3か月で改善が見られ、その後はその状態が維持されたことが示唆された。

このように、心理尺度の推移から、実験参加者の気分状態は大幅に改善されたことが明らかになった。POMS 2の結果からは3か月で気分状態が改善し、その状態が維持されたことがわかり、DTSからは、フォローアップまでの全期間を通してトラウマ由来の心理状態が改善していったことが明らかになった。さらに発達性トラウマ心理尺度の変化からは、ACEを有する人が、より主体性を持ち、他者感情に振り回されずに、自らの思いを尊重できる状態へと近づいた可能性があることが示唆された。

生理的状态の縦断的な変化については、血圧、心拍数ともに大きな変化は見られなかった。RSAについても、6か月の間ベースラインでの変化は見られなかったが、介入終了後1か月のフォローアップ時に、上昇した。しかし効果量は小さかった($r=.13$)。質問紙の結果から気分状態は十分に大きな変化が起きていることが確認できたが、生理的状态については、大きな効果量は見られなかった。生理的状态が変化するまでには、時間がかかる可能性がある。まず気分状態が変化し、そこからベースラインでの生理的状态の変化がスタートする可能性もある。その後、活力や自主性が向上してくることも考えられる。今後は、さらなる長期的な視点でのフォローアップが必要になるのではないかと思われる。

第9章 総合考察

本研究では、本研究で使用する尺度の開発、尺度の併存的妥当性の確認、適切タッチングを行うにあたり、妥当な部位の同定、簡易なタッチングの検証、そして治療的タッチングであるクラニオの健常群における検証、低ACE群と高ACE群におけるクラニオの効果の比較、ACEを有する者におけるクラニオと、別の治療的タッチングであるSETMとの比較、最後にACEを有する者において、SETMの縦断的効果の検証を行った。簡易なタッチングでは大きな効果は見られなかったが、専門的な技術を用いるクラニオとSETMにおいては、ACEを有する者に心理・生理的両面において良好な影響を与えることができることが確認された。ACEを有する者については、専門的な訓練を要するタッチングが効果を持つ可

能性が示唆された。

本研究では、縦断的な介入によって大幅な気分状態の改善と、トラウマ由来の心理状態の改善がもたらされることが明らかにされた。しかし、生理的状态についてはわずかに改善が見られたものの、効果量は小さく、6 か月の介入であっても大きな変化が見られなかった。生理的状态については、気分状態が改善した後に変化が起きてくる可能性もあり、今後の課題となった。

本研究では適切なタッチングという身体に働きかける方法で、自律神経系の落ち着きが生まれ、DTS に代表されるトラウマ由来の気分状態が改善した可能性があることが明らかにされた。さらに POMS2, DTS, 発達性トラウマ心理尺度の変化から考察するに、適切なタッチングによってトラウマ由来の辛さは大幅に改善するが、後天的に身に着けた「主体性が欠如」した姿勢はなかなか変化しづらく、6 か月の介入では、活気をもって積極的、主体的に行動する状態までは至らなかったことが示唆された。

リラックスの指標の一つであった RSA も、6 か月の介入を終わった時点では変化が見られず、その後のフォローアップで微増した($r=.13$)。このように、心身が整っても、そこからその人の生理的特性、性格特性が変化していくまでには、さらに時間がかかる可能性があることが明らかになった。

ある意味では、縦断研究に参加した ACE を有する人たちは、適切なタッチングによって心身が整い、いよいよ、自主性を持ち、他者に振り回されることなく、イキイキと自分らしく行動する準備が整ったと言っても良いだろう。トラウマ由来の辛さを、適切なタッチングによって解消した後は、どのような介入を行うことが適切であろうか。著者は、適切なタッチングによって心身の状態が整った後は、ポジティブ心理学を用いた行動変容, Eudaimonic Wellbeing の醸成などを行っていくと、全人的な発達が望めるのではないかと推測する。適切なタッチングによって整った状態から、どのような介入を行っていくかは今後の課題となった。

引用文献

- Agstoni, D.(2015). クラニオセイクラルセラピー:健康と運命を自分で支配する方法. 松本くら監修. ガイアブックス. 東京
- American Psychiatric Association(2014). 「精神疾患の分類と診断の手引き・DSM-5」 医学書院. 東京
- Anda, R., Brown, D. W., Dube, S. R., Bremner, J. D., Felitti, V. J., & Gile, W. H.(2008). Adverse Childhood Experiences and Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 34,5, 396-403.
- Anda, R., Tietjen, G., Schulman, E., Felitti, V. J., & Croft J. B., & Jiles, W.H. (2010). Adverse Childhood Experiences and Frequent Headaches in Adults. *Headache*. 50, 9, 1473-81.
- Andersen, T. E., Lahav, Y., Ellegaard, H. & Manniche, C. (2017). A randomized controlled trial of brief Somatic Experiencing for chronic low back pain and comorbid post-traumatic stress disorder symptoms. *European Journal of Psychotraumatology*, <https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1331108>
- Bernet, C.Z. & Stein, M.B. (1999). Relationship of childhood maltreatment to the onset and course of major depression in adulthood, *Depression and Anxiety*, 9, 4, 169-174
- Bethell, C.D., Carle, A., Hudziak, J., Gombojav, N., Powers, K., Wade, R., Braveman, P., (2017). Methods to Assess Adverse Childhood Experiences of Children and Families: Toward Approaches to Promote Child Well-being in Policy and Practice, *Academic Pediatrics*, 17, s51-s67.
- Bigelow, A. E., Power, M., Gillis, D.E., Maclellan-Peters, J., Alex, M., McDonald, C.(2013)BREASTFEEDING, SKIN-TO-SKIN CONTACT, AND MOTHER–INFANT INTERACTIONS OVER INFANTS' FIRST THREE MONTHS. *Infant Mental Health Journal*, 35,1, 51-62.
- Bremner, J.D., Vermetten, E., & Mazure, C.M.(2000). Development and preliminary psychometric properties of an instrument for the measurement of childhood trauma: The Early Trauma Inventory. *Depression and Anxiety*, 12, 1-12
- Brom, D., Stokar, Y., Lawi, C., Nuriel-Porat, V., Lerner, K., & Ross, G.(2017). Somatic Experiencing for Posttraumatic Stress Disorder; A Randomized Controlled Outcome Study. *Journal of Traumatic Stress*,0, 1-9
- Brown, D. W., Anda, R.F., Tiemeier, H., Felitti, V. J., Edwards, V. J., & Croft, J. B.(2009). Adverse Childhood Experiences and the Risk of Premature Mortality, *American Journal of Preventive Medicine*, 37, 5, 389-96.
- Brown, D.W., Anda, R. F., Felitti, V.J., Edwards, V. J., Malaracher, A. M., Croft, J.B., & Jile, W.H. (2010). Adverse Childhood Experiences are Associated with the Risk of Lung Cancer: A prospective Cohort Study. *BMC Public Health*,10, 20.
- Brown, M.J., Thacker, L.R., & Cohen, S.A.(2013). Association between Adverse Childhood Experiences and Diagnosis of Cancer, *PLOS ONE*, 8,6, 1-6.
- Byrne, E A., Fleg, JL.,Vaitkevicius PV., Wright, J., & Porges, S.W.(1996). Role of aerobic capacity and body mass index in the age associated decline in heart rate variability. *The American Psychological Society*, 81, 2, 743-750
- Campbel, A.,A.,Wisco, B.,E., Silvia, P.,J., & N.,G., Gay. (2019).Resting respiratory sinus arrhythmia and post traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Science Direct*, 144, 125-135.

- Carter, A. & Sanderson, H. (1995). Complementary therapy. The use of touch in nursing practice. *Europe PMC, Nursing Standard*, 01, 9(16), 31-35.
- Castro-Sanchez, Mataran-Penarrocha, G. A., Sanchez-Labraca, N., Quesada-Rubio, J. M., Granelo-Morina, J., & Moreno-Lorenzo, C. (2010). A randomized controlled trial investigating the effects of craniosacral therapy on pain and heart rate variability in fibromyalgia patients, *Clinical Rehabilitation*, 25, 1, 25-35
- Chartier, M, Walker, J.R., & Naimark, B.(2010). Separate and cumulative effects of adverse childhood experiences in predicting adult health and health care utilization, *Child Abuse and Neglect*, 34, 6, 454-464.
- Chapman, D. P., Whitfield, C. L., Felitti, V. J., Dube, S. R., Edwards, V. J., & Anda, R.F.(2003). Adverse Childhood Experiences and the Risk of Depressive Disorders in Adulthood. *Journal of Affective Disorders*, 82, 2, 217-225
- Connel, A.M., Hughes-Scalise, B., Klostermann, S., & Azem, T.(2011). Maternal depression and the heart of parenting:respiratory sinus arrhythmia and affective dynamics, *Journal of Family Psychology*. 25, 5, 653. DOI:10.1037/a0025225.
- Dale, L.P., Carroll, L.E., Galen,G., Hayes, J.A., Webb, K.W., & Proges, S.W.(2009). Abuse History is related to Autonomic Regulation to Mild Exercise and Psychological Wellbeing. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 34, 299-308
- Davidson J. (1996). Davidson Trauma Scale. *The Multi-Health Systems Inc. U.S.A*
- Dana, D.(2018). *The Polyvagal Theory in Therapy; Engaging the Rhythm of Regulation*. Norton and Company, New York.
- Diego, M., Field, T., Hernandez-Reif, M., Shaw, J., A., Rothe, E., M., Castellanos, D., & Mesner, L. (2002). Aggressive adolescents benefit from massage therapy. *Adolescence*, 37, 597-607.
- Diego, M., Field, T., Snaders, C., & Hernandez-Reif, M. (2003). Massage therapy of moderate and light pressure and vibrator effects on EEG and heart rate. *International Journal of Neuroscience*, 114, 31-44.
- Dieter, J., Field, T., Hernandez-Reif M., Emory, E., K., & Redzepi, M. (2003). Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. *Journal of Pediatrics and Psychology*, 28(6), 403-411.
- Dong, M., & Giles, W.,H.(2004 a) The interrelatedness of multiple forms of childhood abuse, neglect, and household dysfunction. *Child Abuse and Neglect*, 28,7, 771-784
- Driski, Y, M., Crowell, S. E., Baucom B. R., Bride, D.L., & Hansen, E. J. (2015). Examining the relationship between respiratory sinus arrhythmia and depressive symptoms in emerging adults: A longitudinal study. *Biological Psychology*, 110, 34-41
- Dube, S., R., Anda, R., F., Felitti, V.,J., Croft, J.B., Edwards, V.J., & Giles, W.H.(2001a). Growing up with Parental Alcohol Abuse: Exposure to childhood Abuse, Neglect, and Household Dysfunction, *Child Abuse and Neglect*, 25, 12, 1627-40.
- Dube, S.R., Anda, R.F., Felitti, V.J., Chapman, D.P., Williamson, D.F., & Giles, W.H.(2001b). Childhood Abuse, Household Dysfunction, and the Risk of Attempted Suicide Throughout the Life Span-Findings from the Adverse childhood Experiences Study. *Journal of American Medical Association*, 286, 24, 3089-3096.
- Dube, S. R., Fairweather, D., Pearson. W.S., Felitti, V. J., Anda, R.F., & Croft, J. B. (2009). Cumulative Childhood Stress and Autoimmune Diseases in Adults. *Psychosomatic Medicine*, 71, 2, 243-50.

- Eckberg, D. L.(1983). Human sinus arrhythmia as an index of vagal cardiac outflow. *Journal of Applied Physiology*, 54,4, 961-966.
- Feldman, R., & Eidelman, A. I., (2003). Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants, *Developmental Medicine and Child, Wiley Online Library*, 45, 4, 274-281
- Feldman R., Rosenthal, Z., & Eidelman, A.I.(2013). Maternal-Preterm Skin-to-Skin Contact Enhances Child Physiologic Organization and Cognitive Control Across the First 10 Years of Life. *Biological Psychiatry*, 75,1, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.08.012>
- Fellitti, V. J., & Anda, R.F., (2010). *The Relationship of Adverse Childhood Experiences to Adult Medical Disease, Psychiatric Disorder, and Sexual Behavior: Implications for Health care, in The Effects of Early Life Trauma and Health and Diseases: The Hidden Epidemic*. Edited by Lanius, R., Vermetten, e., Pain, C., New York: Cambridge University Press, 77.
- Felitti, V. J., Anda, R.F., Nordenberg, D., Williams, D.F., Spitz, A . M., Edwards, V., Koss, M.P., & Marks, J. S. (1998). Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. *American Preventive Medicine*, 245-258
- Ferber, S.G., Kuint, J., Weller A., Feldman, R., Dollberg, S., Arbel., E., & Kohelet, D. (2002). Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Human Development*, 67, 37-45.
- Field, T. (1998). Massage Therapy Effects. *American Journal of Preventive Medicine*, 53,12,1270-1281
- Field, T. (2014). *Touch, 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press*.
- Field, T. (2017). *Touch Research Institute Website*. Accessed November. www.miami.edu/touch-research/.
- Field, T.M., Saul, M., Shangerg, S. M., Scafidi, F., Bauer, C.R., Vegalahr, N., Garcia, R., Nystrom, J. & Kuhn, C.M.(1986). Tactile/Kinesthetic Stimulation Effects on Preterm Neonates. *Pediatrics*, 77, 5, 654-658;
- Field, T., Deeds, O., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Gauler, A., Sullivan, S., Wilson, D., & Nearing, G. (2009) . Benefits of combining massage therapy with group interpersonal psychotherapy in prenatally depressed women. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 13, 14, 297-303.
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Feijo, L., Vera, Y. & Gil, K.(2004). Massage therapy by parents improves early growth and development. *Infant Behavior and Development*, 27, 4, 435-442.
- Field, T., Grizzle, N., Scafidi, F., Abrams, S., Richardson, S., Kuhn, C., & Schanberg, S. (1996). Massage therapy for infants of depressed mothers. *Infant Behavior and Development*, 19, 107-112.
- Field, T., Grizzle, N., Scafidi, F., & Schanberg, S. (1996). Massage and relaxation therapies' effects on depressed adolescent mothers. *Adolescence*, 31, 903-911.
- Field, T., & Hernandez-Reif, M. (2001). Sleep problems in infants decrease following massage therapy. *Early Child Development and Care*, 168, 95-104.
- Field, T., Morrow, C., Valdeonb, C., Larson, S., Kuhn, S., Schanberg, S.(1992). Massage Reduces Anxiety in Child and Adolescent Psychiatric Patients. *Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 1, 125-131.

- Field, Tiffany., Schanberg, S., Kuhn, C., Field, Tory, Fierro, K., Henteleff, T., Mueller, C., & Yando, R. (1998). Bulimic adolescents benefit from massage therapy. *Adolescence*, 33-131, 555-563
- 福井義一・野村早也佳・小澤幸世・田辺肇(2010). 虐待的養育環境と心身の解離傾向,アレキシサイミア傾向,心身の健康の関連. 感情心理学研究, 18, 1, 23-32, <https://doi.org/10.4092/jsre.18.25>
- Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, Kikkawa T. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2008;17(3):152-8.
- Goodwin, R. D., & Stein, M.B.(2004). Association between Childhood Trauma and Physical Disorders Among Adults in the United States. *Psychological Medicine.* 334, 3, 509-20.
- Gordis, E.B., Feres, N., Olezeski, C. L., Rabkin, A. N. & Trickett, P. K. (2010) . Skin Conductance Reactivity and Respiratory Sinus Arrhythmia Among Maltreated and Comparison Youth: Relations with Aggressive Behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 35, 5, 547-558.
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp113>
- Hamilton, J.L. & Alloy, L.B.(2017). Physiological Markers of Interpersonal Stress Generation in Depression. *Psychological Science*, 5, 6, 911-929.
- 蓮尾英明・神原憲治・阿部哲也・三枝美香・石原辰彦・福永幹彦・中井善英.(2012). 家族が患者の手を握る行為の有用性. 心身医学, 52(2), 134-140.
- Heim, C., Newport, D.J., Mletzko, T., Miller, A.H., & Nemeroff, C.B.(2008). The link between childhood trauma and depression: Insights from HPA axis studies in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 33, 6, 693-710
- Herman, D. B., Susser, E.S., Struening, E.L., & Link, B.L.(1997). Adverse childhood experiences: are they risk factors for adult homelessness?. *American Journal of Public Health*, 87, 2, 153-155.
- Herman, J. L.(1997). *Trauma and Recovery: The Aftermath of Violence--From Domestic Abuse to Political Terror*. Basic Books, N.Y., U.S.A.
- Heuchert, J.P., McNair, D.M., K. Yokoyama, K. Watanabe(2015). Profile of Mood Sates Second Edition;POMS2;日本語版 POMS2 マニュアル.金子書房. 東京
- Hill, J.(2003). Childhood trauma and depression. *Current Opinion in Psychiatry*,16, 1, 3-6
- Huang, H., Yan, P. P., Shan, Z., Chen, S., Li, M., Luo, C., Gao H., Hao, L., & Liu, L. (2015). Adverse childhood experiences and risk of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis, *Metabolism*, 64, 11, 1408-1418.
- 伊藤良子(2011). 両下肢抹消方向リズムカルアインライブングの心理主観的指標・心拍変動スペクトル解析によるリラクセス効果の分析. 京都市看護短期大学紀要,36, 37-47
- Jinon, S. (1996). The effect of infant massage on growth of the preterm infant. *Increasing sage and successful pregnancy*. Elsevier Science, Amsterdam, 265-269.
- Jones, N., & Field, T. (1999). Massage and music therapy attenuates right frontal EEG asymmetry in depressed adolescents. *Adolescence*, 34, 529-534.

- Kain, K.L., & Terrell, S. J., (2018). *Nurturing Resilience: Helping Clients Move Forward from Developmental Trauma*, Berkeley, California, North Atlantic Books.
- Kaneko, H., & Tomoda, A., (2015). Roles of attachment and self-esteem: impact of early life stress on depressive symptoms among Japanese institutionalized children. *BMC Psychiatry*.
- 川間健之助(2001)強度行動障害者における動作法訓練課程の注意対象の変化. 研究論叢, 第3部 芸術・体育・教育・心理
- 風間 惇希・平石 賢二(2018). 青年期前期における過剰適応の類型化に関する検討—関係特定性過剰適応尺度 (OAS-RS) の開発を通して—. *青年心理学研究*, 30,1,1-23.
- Kim, H., J., & Lee, K., Y. (2016). Effects of Hand Massage on Depression, Self-Esteem and Vitality of the Elderly Patients in Convalescent Hospital. *Journal of Korean Academic Society of Nursing and Education*, 22(2), 202-209. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.202>
- Kohno, Y., Koizumi, Y., Sakai, K., Kyuji, K., Okayama, M., Sakai, E.,...& Hukumoto, K. (2013). 更年期女性へのタクティールケア介入における生理的・心理的効果. *日本看護研究学会雑誌*, 36, 4, 4, 29-4, 37.
- 国立がん研究センター(2020) がん情報サービス.
https://ganjoho.jp/public/pre_scr/cause_prevention/factor.html
- 今野義孝(1994). 動作法における「とけあう体験」の援助(1):基本的な枠組みと方法論. 教育学部紀要, bunkyo.repo.nii.ac.jp
- 今野義孝(2005). とけあい動作法-心と身体をつながり求めて. 学苑社. 東京
- 今野義孝・吉川延代(2011). 動作法による過去のセルフイメージの変化. 日本心理学会大会発表論文集, 日本心理学会第75回大会.
- 今野義孝・吉川延代(2013). 動作法による震災後の急性ストレス障害からの回復過程に関する事例研究. *人間科学研究*, 34, 113-126.
- 厚生労働省 (2011). みんなのメンタルヘルス .
https://www.mhlw.go.jp/kokoro/specialty/detail_depressive.html
- 厚生労働省(2012).労働者健康状況調査
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h24-46-50.html>
- 厚生労働省(2014).患者調査「気分〔感情〕障害 (躁うつ病を含む)」
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14/index.html>
- 厚生労働省 (2017). 平成 29 年 (2017 年) 人口動態統計の年間推計
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suikei17/index.html>
- Lambert, M., J.,&Barley, D., E.(2001). RESEARH SUMARY ON THE THERAPEUTIC RELATIONSHIP AND PSYCHOTHERAPY OUTCOME, *Psychotherapy*, 38, 357-361.
- Leitch, M. L.(2007). Somatic Experiencing Treatment With Tsunami Survivors in Thailand: Broadening the Scope of Early Intervention. *Traumatology*, 13, 3, 11-20.
- Leitch, M.L., Vanslyke, J., & Allen, M. (2017). Somatic Experiencing Treatment with Social Service Workers Following Hurricanes Katrina and Rita. *Social Work*, 54, 1, 9-18.
- Levine, P. (1997). *Waking the Tiger: Healing Trauma: The Innate Capacity to Transform the Overwhelming Experiences*. The North Atlantic books, California, U.S.A.

- Levine, P.(2015). *Trauma and Memory*. The North Atlantic Books, California, U.S.A. 51-73
- Lewis, C.C., Simons, A.D., Nguyen, L.J., Murakami, J.L., Reid, M.W., Silva, S.G., & March, J.S.(2009). Impact of Childhood Trauma on Treatment Outcome in the Treatment for Adolescents with Depression Study(TADS). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49, 2, 132-140
- McNair, D.M., Lorr, M., Heuchert, J.W.P., & Droppleman, L.F. (2003).*Profile of Mood States: Brief Form*. Multi-Health Systems (MHS): North Tonawanda, NY
- Mataran-Penarrocha, Castro-Sanchez, A. M., Gracia, G. C., Moreno-Lorenzo, C., Carreno, T.P., & Zafra, M. D. O. (2011). Influence of Craniosacral Therapy on Anxiety: Depression and Quality of Life in Patients with Fibromyalgia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 178769, 9. <https://doi.org/10.1093/ecam/nep125>
- 松浦直己・橋本俊顕(2007a). 発達特性と不適切養育の相互作用に関する検討—女子少年院在院者と一般高校生の比較調査より.鳴門教育大学情報教育ジャーナル 4, 29-40.
- 松浦直己・橋本俊顕・十一元三(2007b). 非行と小児期逆境体験および不適切教育との関連についての検討—少年院における ACE 質問紙を用いた実証的調査.兵庫教育大学研究紀要, 30, 215—223.
- 森崎博志(2002). 自閉症児におけるコミュニケーション発達と臨床動作法. 治療教育学研究. 22, 41-48
- 光盛友美・山口求 (2009). 養育期における母親の子ども虐待の予防に関する研究—ベビーマッサージを体験した母親と体験していない母親との比較検討.日本小児看護学会誌,18, 2, 22-28
- 宮崎彰吾・飯村香織・池宗佐知子・久島達也・向野義人・萩原明人・高橋秀則(2015). M-Test によって検索される経絡及び経穴へのやさしいタッチングはストレスを緩和させるか.帝京平成大学紀要 26, 1, 48-53
- Miron, L.R., Orcutt, H.,K., Hannan, S.M., & Thompson, K.L.(2014). Childhood Abuse and Problematic Alcohol Use in College Females: The Role of Self-compassion, *Journal of Self and Identity*, 13,3, 364-379. <https://doi.org/10.1080/15298868.2013.836131>
- 中嶋みどり(2017). 児童虐待の世代間伝達に及ぼす心理学的要因の検討, 日本教育心理学会第 42 回総会発表論文集 https://doi.org/10.20587/pamjaep.42.0_111
- Nanni, V., Uher, R., & Danese, A.(2011). Childhood Maltreatment Predicts Unfavorable Course of Illness and Treatment Outcome in Depression: A Meta-Analysis. *American Psychiatric Association Publishing*, 169, 2, 141-151
- Nemeroff, C.B., Heim, C.M., Thase, M.E., Klein, D.N., Rush, A.J., Schatzberg, A.F., Ninan, P.T., McCullough, J.P., Weiss, P.M., Dunner, D.L., Rothbaum, B.O., Kornstein, S., Keitner G., & Keller, M.B. (2003). Differential responses to psychotherapy versus pharmacotherapy in patients with chronic forms of major depression and childhood trauma. *Proceedings of the National Academy of Science*, 100, 24, 14293-14296
- Pang, K. C., & Beauchaine, T.P.(2013). Longitudinal patterns of autonomic nervous system responding to emotion evocation among children with conduct disorder. *Developmental psychobiology*, 55, 7, 698-706.

- Patriqui, M.A., Scarpa, A., Friedman, B.H., & Porges, S.W. (2011). Respiratory sinus arrhythmia: A marker for positive social functioning and receptive language skills in children with autism spectrum disorders. *Developmental Psychobiology*, 55, 2, 101-112
- Porges, S. W. (1985). Method and apparatus for evaluating rhythmic oscillations in aperiodic physiological response systems. U.S.A. Patent: 4510944A
- Porges, S.W. (1992). Vagal tone: a physiological marker of stress vulnerability. *Pediatrics*, 90, 498-504.
- Porges, S.W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A polyvagal theory. *Psychophysiology*, 32, 4, 301-318
- Porges, S.W. (2001). Polyvagal Theory: Polygenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psycho-physiology* 42, 12, 123-146
- Porges, S. W. (2017). *The Pocket Guide to the Polyvagal Theory: Transformative Power of Feeling Safe*. Norton Publisher, N.Y., U.S.A.
- Porges, S.W., Heilman, K., Bazhenova, O.V., Bal, E., Doussard Loosevelt, J.A., & Koledin, M. (2007). Does motor activity during psychophysiological paradigms confound the quantification and interpretation of heart rate and heart rate variability measures in young children? *Developmental Psychobiology*, 49, 5, 485-494
- Ryff, C., & Keyes, C. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719-727.
- Sachiapone, M., Carli, V., Cuomo, C., & Roy, A. (2006). Childhood trauma and suicide attempts in patients with unipolar depression. *Depression and Anxiety*, 24, 4, 268-272
- 坂入洋右・徳田英次・川原正人(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, 16, 27-36
- 崎山ゆかり(2007). タッチングとダンスセラピーの可能性. 創元社. 東京.
- Sanchez, A. D. M. C., Mataran-Penarrocha, G. A., Sanchez-Labraca, N., Quesasa-Rubio, J. M., Granero-Molina, J. G., Moreno-Lorenzo, C. (2011). A randomized controlled trial investigating the effects of craniosacral therapy on pain and heart rate variability in fibromyalgia patients. *Clinical Rehabilitation*, 25, 1, 25-35.
- Sanders, B., Becker-Lausen, E. (1995). The measurement of psychological maltreatment: Early data on the child abuse and trauma scale, *Child Abuse & Neglect*, 19, 3, 315-323.
- 佐藤暁(1992). 動作法の適用が学習障害児の学習困難に及ぼす効果. 特殊教育学研究, 29, 4, 55-59.
- Schulz, A., Schmidt, C.O., Appel, K., Spitzer, C., Wingenfeld, K., Barnow, S., Driessen, M., Freyberger, H.J., Volzke, H., & Grabe, H.J. (2014). Psychometric functioning, socio-demographic variability of childhood maltreatment in the general population and its effects of depression. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 23, 3, 387-400
- Schwartz, L, Corrigan, F, Hull, A., & Raju, R. (2017). *The Comprehensive Resource Model, Effective therapeutic techniques for the healing of complex trauma*. Routledge, New York.
- Shalve, I., Entringer, S., Wadhwa, P.D., Wolkowitz, O. M., Puterman, E., Lin, J., & Epel, E. S. (2013). Stress and Telomere Biology: A Lifespan perspective, *Psychoneuroendocrinology*, 38, 5, 835-42.

- 清水裕士(2016). フリーの統計分析ソフト HAD：機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案, *メディア・情報・コミュニケーション研究*, 1, 59-73
- 清水 隆司・森田 汐生・竹沢 昌子・赤築 綾子・久保田 進也・三島 徳雄・永田 頌史(2003). 日本語版 Rathus Assertiveness Schedule (RAS)の作成と信頼性・妥当性の検討. *Journal of UOEH*, 25,1, 35-42
- Shonkoff, J.P., & Garner, A. S., (2012). The Life Long Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress, *Science of Neglect. Pediatrics*, 129,1,e232-e246.
- 杉山登志郎. (2019). 発達性トラウマ障害と複雑性 PTSD の治療. 誠信書房.東京
- 高橋眞琴・藤澤憲・田中淳一(1994). 重度・重複障がいのある生徒への臨床動作法にも続く学習支援の意義：姿勢評価票による評価と自立活動の区分に視点を当てて. 鳴門教育大学研究紀要, naru.repo.nii.ac.jp
- 田辺肇(1996) 解離傾向と心的外傷体験との関連－青年期女子における日本語版 DES (Dissociative ExperimentScale) と CATS (Child Abuse and Trauma Scale)の適用－. 日本心理学会第 60 回大会発表論文集, 191.
- Tanabe,H., Gotow,K., Fukui,Y., & Tokuyama,M. (2014). Dissociation and structure of trauma history measured by the CATS (Child Abuse and Trauma Scale) Japanese version: Reanalysis using nine datasets of college-age samples. Paper presented at the 4th biannual conference of the European Society for Trauma and Dissociation. (ESTD2014@ Copenhagen)
- Tedeschi, R.G., & Calhoun, C.G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455 – 471.
- Tedeschi, R.G., & Calhoun, C.G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15, 1 – 18.
- Teicher,M.H., Gold, C.A., Survery, J., .et al. (1993). Early childhood abuse and limbic system ratings in adult psychiatric outpatients. *J Neuropsychiatry Clinical Neuroscience* 5(3), 301-306
- 友田明美 (2016) 癒されない傷－児童虐待と傷ついていく脳. 診断と治療社 48-97. 東京
- 内田知宏・上村高志(2010). Rosenberg 自尊感情尺度の信頼性および妥当性の検討 -Miura & Griffiths 訳の日本語版を用いて-東北大学大学院教育学研究科研究年報, 58,2.
- van der Kolk, B. A.,(2014). *The Body Keeps the Score; Brain, Mind and Body in the Healing of Trauma*, Penguin Books, New York.
- Voellmin, A., Winzeler, K., Hug, E., Wilhelm, F. ., Schaefer, V., Gaab, J., ...& Bader, K.(2015). Blunted endocrine and cardiovascular reactivity in young healthy women reporting a history of childhood adversity. *Psychoneuroendocrinology*, 51, 58–67. doi:10.1016/j.psyneuen.2014.09.008
- Welbun, L. B. (2014). The Effect of Harsh Parenting on Anxiety Levels in Adolescents as Moderated by RSA and Family Stability. *Psychology*.23.
- Wiersma J.E., Hovens, J.G.F.M., van Oppen P., Giltay, E., J., van Schail, D.J.F., Beekman, A.T.F., & Pennix, B.W.J.H.(2009). The Importance of Childhood Trauma and Childhood Life Events for Chronicity of Depression in Adults. *Journal of Clinical Psychiatry*, 70,7, 983-989

山口創（2009）「触れる」を科学する:身体の痛みと心の痛みを取る方法:ゲート
コントロール理論. 看護実践の科学, 34(2), 74-76