

令和 6 年 6 月 21 日現在

機関番号：32605

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K03053

研究課題名（和文）セルフタッチによるストレス緩和効果と皮膚によるストレス把握の可能性の検討

研究課題名（英文）Examining the stress-reducing effect of self-touch and the possibility of understanding stress through touching one's skin

研究代表者

山口 創（Yamaguchi, Hajime）

桜美林大学・リベラルアーツ学群・教授

研究者番号：20288054

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の結果、ストレス反応が高く角質水分量が低いほど、「すべすべした」、「弾力がない」、「冷たい」といった評価が高まることが明らかになった。そこで手で自らの皮膚に触れることで、自らのストレス状態を把握可能であることが明らかとなった。またセルフタッチをすることにより、ストレス反応を鎮めることができることが明らかになった。さらにセルフタッチを継続的に行うことにより、ストレス緩和効果や気分の改善のみならず、セルフコンパッションが高まる効果も認められた。これらの研究成果は、今後の人間関係の希薄化が進行する社会において、セルフストレスマネジメントの方法として重要な役割を提示するものと考えられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義と社会的意義は、下記の3点にある。

自らのストレス状態を皮膚に触れるだけで把握できるといった本研究の結果は、無自覚の段階でストレス状態を把握可能であることを意味し、それは1次予防としての重要な意味があると考えられる。4分間のセルフタッチでも、ストレス緩和効果が認められたことから、今後のセルフストレスマネジメントの新たな可能性を提示する意味を持つと考えられる。セルフタッチを継続的に繰り返すことにより、セルフコンパッションが高まる効果が認められたことから、セルフタッチは人間関係の希薄化が進行する社会において、セルフストレスマネジメントの方法として重要な役割を提示するものである。

研究成果の概要（英文）：The results of this study revealed that the higher the stress response and the lower the stratum corneum water content, the higher the evaluations of the skin as "smooth", "lack of elasticity", and "cold". It has now been revealed that it is possible to gauge one's own stress state by touching one's own skin with one's hands. It has also been found that self-touch can calm down stress reactions. Furthermore, by continuously performing self-touch, it was found that not only was it effective in relieving stress and improving mood, but it was also effective in increasing self-compassion. These research results are thought to play an important role as a method of self-stress management in a society where human relationships are becoming increasingly diluted.

研究分野：心理学

キーワード：セルフタッチ 皮膚 セルフコンパッション ストレス ストレスマネジメント

1. 研究開始当初の背景

COVID-19 による短期間における急速な社会環境の変化は、人々の心身に多かれ少なかれストレスを与えることとなった。そのためには日常のストレスがあっても自らそれを把握し、自ら身体のケアをしてストレスに対処できるための知識や方法を身につけることが重要である。先行研究では、セルフタッチはネガティブな感情や認知のセルフレギュレーションの効果があることがわかっている (Grunwald et al, 2014)。そこで本研究ではまず、ストレス緩和効果を高めるセルフタッチの方略について明らかにする。またストレスの身体反応として、皮膚のバリア機能 (経表皮水分蒸散量) や角層水分量に影響が現れることがわかっている (八若他, 2000)。しかし実際の皮膚は身体部位により角質層の厚さや発汗量、皮膚温などが異なることから (山越他, 2010)、ストレス反応が現れやすい皮膚の部位は異なると考えられる。そこでストレス反応が最も顕著に現れる皮膚の部位を客観的指標により同定する。また皮膚に自らの手で触れてその性状を評価することで、自らのストレス状態を把握できる可能性がある。触覚はミクロン単位の凹凸まで把握できることから、自らの皮膚に触れることにより皮膚の性状を知覚できる結果、自らのストレス状態を正確に把握できると考えられる。さらに触覚は練習により向上効果が認められていることから、セルフタッチを継続的に行うことにより、皮膚性状の把握の正確性が向上する可能性がある。またセルフタッチの継続により、普段からオキシトシンの分泌が促されることで、ストレス緩和に寄与する可能性があり、この点についても検討する。

2. 研究の目的

本研究では、セルフタッチによるストレス緩和効果と、自らの皮膚に触れることによるストレスの把握可能性について明らかにすることを目的とすることであった。研究1では、ストレス負荷の下で4つの身体部位に、それぞれ3種類の触れ方でセルフタッチを行うことによる、即時的なストレス緩和効果が最も高い方略を抽出する。研究2では、まずストレス負荷の前後で、6つの身体部位の皮膚に対し客観的評価を行い、ストレス状態が最も顕著に現れる皮膚の身体部位を同定する。さらに6つの身体部位に手で触れて主観的な皮膚の性状の評価を行うことで、自らのストレス反応を皮膚に触れて把握できる可能性について明らかにする。研究3では、実際のフィールドを用いた継続的效果について明らかにする。

3. 研究の方法

【2021年度】研究1：ストレス緩和効果の高いセルフタッチ方略の同定

研究への同意が得られた大学生男女100人を対象にストレス負荷課題 (逆算暗算課題) を与え、ストレス緩和効果が高いセルフタッチの部位と触れ方について明らかにした。部位は4部位 (顔、前腕、胸、腹) とし、触れ方は3種類 (撫でる、タッピング、手当て; 手を動かさず

押し当てる)とし、部位は被験者間要因、触れ方は被験者内要因だった。心理尺度はストレス反応尺度(SRS;鈴木・嶋田,1997)と「リラックス感」「不安度」などの主観的な指標はVASで測定した。

【2022年度】研究2：セルフタッチによるストレス状態を把握できる部位の同定

研究への同意を得られた大学生男女50人を対象に次の順序で行った。

①ベースライン：6部位(額、頬、前腕、胸、腹、下腿部)の皮膚それぞれの性状について客観的評価をした。評価は皮膚のバリア機能(経表皮水分蒸散量(TEWL)と角層水分量(IP値))を測定した。客観的評価が終了後、同様の6部位の皮膚に対し、自分の利き手で1分ずつ触れてもらい、各々の皮膚の性状を主観的に評価してもらった。評価内容は、「かさつき」「しっとり感」「べたつき」「柔らかさ」「滑らかさ」などについてVASで評価した。

②ストレス負荷：ストレス課題(逆算暗算課題)を10分間行った。

③ポストテスト：①と同様の方法で、6部位の皮膚に対し客観的評価と主観的評価を行った。

【2023年度】研究3：セルフタッチの継続的効果の検証

2023年度は、日常的にストレスが高い中高年の企業従事者を対象に、1ヶ月間継続してセルフタッチを行うことによる、日常の気分及びストレス反応及び、セルフコンパッションに与える影響について明らかにした。研究方法は、研究概要を説明し同意を得られた企業従業員を対象に、参加者には1ヶ月間、毎日就寝前に、10分間のセルフタッチの方法を紹介したweb上の動画を視聴しながらセルフタッチを行ってもらい、その前後でweb上でアンケートへの回答を依頼した。アンケートは、職業性ストレス簡易調査票とPOMS-2、セルフコンパッション尺度であった。

4. 研究成果

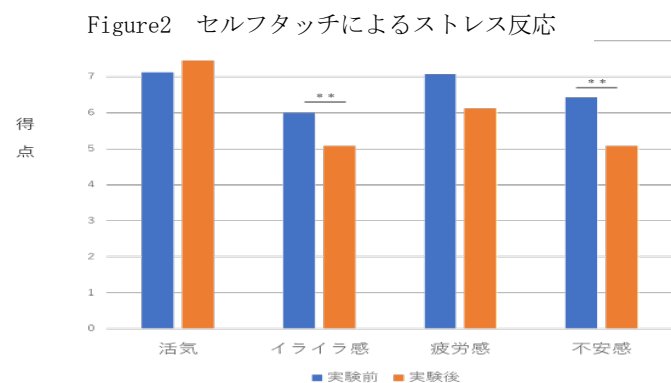
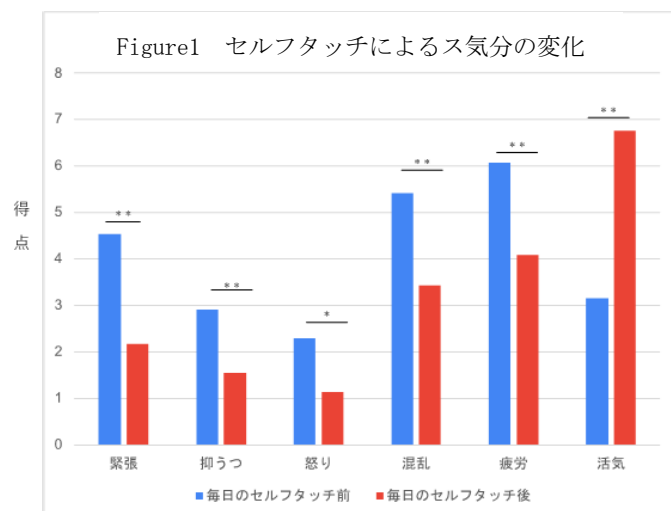
(1)2021年度はCOVID-19により実験状況に制約があったため、予定通りの参加人数に到達しなかったが、8名の参加者を対象に実験を行った。実験の結果、セルフタッチは「リラックスした」気分を高めることがわかった。一方で皮膚の性状については、主観的指標と客観的指標の相関関係を検討した結果、角質水分量が低いほど、「すべすべした」($r=-0.47$)、「弾力がある」($r=-0.60$)、「温かい」($r=0.45$)といった評価と相関関係があることがわかった。さらにPOMSの「抑うつ・不安」が高いほど「すべすべした」などの皮膚の主観的評価が高いこともわかった。これらの相関関係については、想定していた結果とは逆の関係にあることから、今後その原因についてさらに検討していく必要がある。

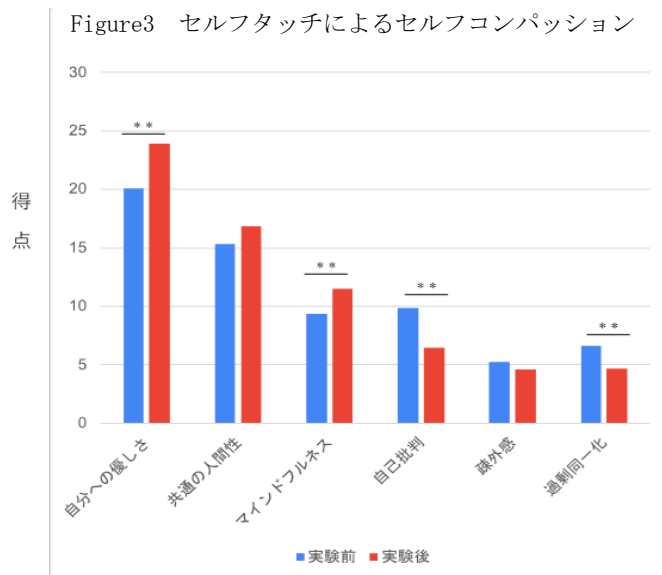
(2)2022年度は、大学生を対象にタッチによるストレス緩和効果に関する実験的研究を行った。その結果、セルフタッチによりPOMSの「緊張-不安」得点が有意に減少した。また、皮膚の性状の把握可能性については、VASの「ベタベタしている」においてストレス反応尺度の全

ての下位尺度と相関が認められた。このことから、自らの皮膚に触れることにより皮膚の性状を把握することにより、自らのストレス状態を把握することが可能であると示唆された。

またストレス反応尺度と皮膚性状の関係について検討した結果、抑うつや無気力が高い者ほど皮膚表面温度が低いことがわかった。以上の結果より、セルフタッチにより自らの皮膚に触れて皮膚の温度を感じるによりストレス状態を把握できる可能性が示唆された。ただし皮膚の主観的評価では、抑うつの高い者ほど「温かい」と感じていた。客観的な皮膚の温度の低さを、主観的に「温かい」と評価する理由について今後検討すべき課題である。

(3) 2023年度は企業従業員を対象に、合計10回の実験に協力したデータ(N=21)を対象にt検定を行った。その結果、POMS-2の全ての因子について有意差があった(Figure1参照)。次に各回の介入前後で職業性ストレス簡易調査票を対象に分析した結果、「イライラ感」と「不安感」が有意に低下していた(Figure2参照)。さらに同様の分析を状態セルフコンパッション尺度を対象に行った結果、「自分への優しさ」と「マインドフルネス」の得点は有意に上昇し、「自己批判」「過剰同一化」は有意に低下した(Figure3参照)。このことからセルフタッチングは、「自分への優しさ」が高まり、そこに意識を向けることで「マインドフルネス」の状態が高まると言える。企業従業員というストレスフルな職場環境においても、セルフタッチにより自己や他者に対して慈愛の気持ちが高まり職場環境の改善に繋がることを期待される。





以上の本研究の3年間の主な成果と、国内外における位置づけとインパクトは、下記3点にまとめられる。

- ① 自らの皮膚に触れてストレス反応を把握できる可能性について検討した結果、ストレス反応が高く角質水分量が低いほど、「すべすべした」、「弾力がない」、「冷たい」といった評価が高まることが明らかになった。これらの知見は先行研究の結果と一貫するものであり、ストレスにより皮膚の物理的特性が変化した結果であると考えられる。しかし本研究の結果から、その変化は手で自らの皮膚に触れることでも知覚可能であることがわかった。自らのストレス状態を皮膚に触れるだけで把握できることは、自らまだ自覚できていないストレス状態を把握可能であることを意味し、それは病気を未然に防ぐための1次予防としての意味があるだろうと考えられる。
- ② 本研究の結果、セルフタッチをすることにより、ストレス反応を鎮めることができることが明らかになった。この結果については、先行研究の結果と一致するものであるが、4分間のセルフタッチでもストレス緩和効果が認められたこと、他者から受けるタッチングよりもストレス緩和効果が大きかったことは新たな発見だと言えよう。他者からタッチングを受ける機会は多くはないが、自分でセルフタッチを行うことは誰にとっても容易であり、なおかつ効果があることから、今後のストレスマネジメントの新たな可能性を提示するインパクトを持つと考えられる。
- ③ 企業従業員に10日間のセルフタッチを行ってもらった結果、ストレス緩和効果や気分の改善のみならず、セルフコンパッションが高まる効果も認められた。セルフコンパッションがストレス反応を緩和することは、先行研究からも明らかになっているが、自らの皮膚に触れることでセルフコンパッションを高めることができる点は、今後の人間関係の希薄化が進行する社会において、セルフストレスマネジメントの方法として重要な役割を提示できたと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 山口創	4. 巻 23
2. 論文標題 これからの社会における「ふれあい」を考える	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 人間生活工学	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 山口創
2. 発表標題 子どもはふれあいの中で育つ
3. 学会等名 日本幼少児健康教育学会（招待講演）
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 山口創	4. 発行年 2022年
2. 出版社 草思社	5. 総ページ数 200
3. 書名 人は皮膚から癒される	

1. 著者名 山口創・中川れい子	4. 発行年 2021年
2. 出版社 秀和システム	5. 総ページ数 120
3. 書名 オトナ女子のおうちセルフケア	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------