

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：16101  
研究種目：基盤研究(C) (一般)  
研究期間：2013～2016  
課題番号：25380932  
研究課題名(和文)トラウマの筆記による心身の健康・高次認知機能増進に関する認知行動・脳科学的研究

研究課題名(英文) Effects of trauma writing on improvement of psychological and physical health, and higher cognitive functioning: A cognitive-behavioral and brain scientific study

研究代表者  
佐藤 健二 (SATO, Kenji)  
徳島大学・大学院総合科学研究部・教授

研究者番号：10318818  
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、トラウマの筆記が心身の健康・高次認知機能増進に及ぼす影響について、認知行動・脳科学的観点から検討することであった。トラウマに関するネガティブな思考からの距離化(脱中心化)を促進するよう構造化された筆記条件が、自由筆記および統制条件と比べて、心身の健康、高次認知機能(ワーキング・メモリ)、背外側前頭前皮質の脳血流量を有意に増大させたことは見出されなかった。しかし、関連の研究からは、脱中心化そのものは外傷後ストレス反応を低減させることが示唆された。したがって、脱中心化が確実に促進するような筆記の手続きの開発、その過程・結果の精緻な測定方法の検討が必要である。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to examine the effects of trauma writing on mental and physical health and higher cognitive function enhancement from the perspectives of cognitive behavior and brain sciences. It was not found that the structured writing condition to promote distancing (decentering) from negative thinking about trauma significantly increased mental and physical health, higher cognitive function (working memory), and the blood flow in dorsolateral prefrontal cortex compared with free writing and control condition. However, related studies suggested that decentering itself reduces posttraumatic stress reactions. Therefore, it is necessary to develop a writing procedure that will surely promote decentering, and examine a precise measurement method of the process and result.

研究分野：社会科学

キーワード：トラウマ 筆記 健康 高次認知機能 認知行動論 脳科学

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 現代では、日本人の多くがストレスを経験している。慢性ストレスは身体疾患・精神疾患のリスクを高めるため、有効かつ簡便なストレス対処法の開発が急務である。

(2) その有望な方法として、自身のトラウマを筆記すること(トラウマ筆記)が挙げられる。1日20分間3日間の筆記という、きわめて簡便な方法によって、健常群における病院訪問回数の低下、免疫機能の増大、関節リウマチや喘息患者の症状低減、さらに、高次認知機能の1つであるワーキング・メモリー(以下、WM)容量の増大が報告されてきた。

(3) トラウマ筆記のメカニズムとして、出来事、自己や世界に対する考え方を変容させること(認知的再評価)が指摘されている。そこで、筆者らは、認知的再評価が促進されるよう構造化された筆記(構造化筆記)の効果を検討した。その結果、構造化筆記では、従来行われてきた、自由に感情や思考を筆記すること(自由筆記)より心身の健康や高次認知機能の増大が認められている。

(4) 一方、考え方や行動の変容を通して症状の低減を図る認知行動療法の分野において、認知的再評価の手続きに含まれる「距離化」(否定的思考を客観視すること、脱中心化)の重要性が指摘されている。「マインドフルネス」とは、“今ここ”での経験に評価や判断をすることなく、温かな注意を向けることと定義されるが、その訓練によって脱中心化が促進され、抑うつなど、ストレス反応が低減することが報告されている。したがって、脱中心化を促進するよう構造化された筆記こそが、より健康増進に寄与すると予想できる。

(5) また、その脳科学的メカニズムとして、背外側前頭皮質の血流量の増大が仮定される。筆記によって WM が増大することが報告されているが、その脳部位こそは背外側前頭皮質だからであるが、筆記に関する脳科学的検討は、十分に行われてはいない。

## 2. 研究の目的

(1) 外傷後ストレス反応(Posttraumatic Stress Reactions: PTSD)の高い健常大学生を、距離化が促進されるよう構造化された筆記群(構造化筆記群)、自由に筆記する群(自由筆記群)、統制群に無作為に配置し、心身の健康や WM に対する構造化筆記の効果を検討する。

(2) 距離化と関連するマインドフルネス傾向と PTSD との関連を検討する。

(3) マインドフルネスは、注意制御能力とも考えられるが、注意制御能力と PTSD の関連を検討する。

(4) PTSD を高く有することと背外側前頭皮質の血流量の関連を検討する。

## 3. 研究の方法

(1) 実験参加者はトラウマを有する健常大学生であった。

(2) トラウマを有する個人が3群に振り分けられた。その体験に関して距離化が促進されるよう構造化された群(構造化筆記群)、従来からある、その体験に関する感情や思考を自由に筆記する群(自由筆記群)、前日の行動や一日の予定などについて感情を交えずに筆記する群(統制群)であった。

(3) 1日につき20分間の筆記が3日間にわたって求められた。これらの筆記の前後で、効果指標の測定が行われた。実験前、実験2週間後、1ヶ月後、3ヶ月後であった。

(4) 指標は、精神的健康として、PTSD が出来事インパクト尺度(Impact of Event Scale: IES)日本語版によって測定された。高次認知機能について、WM 容量がオペレーション・スパン・テストによって測定された。

## 4. 研究成果

(1) 2013年度には、上記、研究の目的(1)を検討した。大学学部生847名を対象として PTSD の程度を測定する IES を施行した。その結果、中程度以上の101名を抽出した。実験の説明を受け、同意した者を、構造化筆記群(6名)、自由開示群(5名)、統制群(6名)に配置した。その結果、距離化について、統計的に有意では無いが、構造化筆記群において増大が認められ、構造化筆記が距離化を促進する可能性が示唆された。心身健康・WM に関して、構造化開示群が他群と比べて有意に増進する傾向は示されなかった。

(2) 2014年度には、上記、研究の目的(2)を検討した。距離化と関連するマインドフルネス傾向と PTSD の関連を検討した。パス解析の結果、マインドフルネス傾向の中でも、下位因子「意識した行動」「判断しない(内容的には「距離化」と類似)」は、「アクセプタンス(嫌な体験を回避せず受け容れる態度)」を増加させ、さらに、回避型対処を減少させ、最終的に、PTSD の下位因子「回避」を低減させることが示唆された。

(3) 2015年度には、上記、研究の目的(1)について、追加の検討を行った。より距離化が促進されることを目的として、客観視を促す手続きとして知られる「想定書簡法」を導入した。それによって、構造化筆記群の実験参加者は、自身の考えや感情を他者に書簡を送るようにして筆記し、次に、他者の立場から返信する。実験の結果、他の群を含めて、全員に改善効果が認められたが、構造化筆記群固

有の効果は認められなかった。

(4)2016年度には、上記、研究の目的(3)および(4)を検討した。その結果、マインドフルネス傾向と同義に理解できる、注意制御能力が高いほど、PTSRが低いことが示された。また、PTSRを高く有することと背外側前頭皮質の血流量の関連が検討されたが、相関関係は認められなかった。ただし、この検討に際しては、トラウマを想起させる際の手続きが、個々人に対応したものになっていない可能性があった。

(5)上記の諸研究をまとめると、距離化(脱中心化)を促進するよう構造化された筆記が、自由筆記および統制筆記と比べて、心身の健康、WM、背外側前頭皮質の脳血流量を有意に増大させたことは見出されなかったが、脱中心化そのものは外傷後ストレス反応を低減させることが示唆された。したがって、脱中心化が確実に促進するよう筆記の手続きの開発、また、個々人のトラウマに対応した実験課題とその結果の測定方法の検討が必要であることが示唆された。

(6)従来、PTSRに対するトラウマ筆記の効果を、認知行動療法とその中核概念(距離化・脱中心化)との関連において、また、脳科学的観点から検討したものは、国内外においてほとんど無い。今回の結果からは、現状では、距離化を促進させるよう構造化された筆記の手続きが開発されたとは言い難いが、距離化の増大がPTSRを低減させること、そして、その研究方法の課題が示唆されたことは、当該分野における知見の蓄積において一定の貢献が出来たと言える。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計14件)

湯浅明李・佐藤健二 ト라우マの構造化開示が心身の機能に及ぼす影響 人間科学研究(徳島大学総合科学部紀要), 査読無, 24, 2016, 29-48.

松田郁緒・湯浅明李・矢代里緒・塩田翔一・小口美佳・佐藤健二 ト라우マに関連する反すうと侵入思考の関連および出来事からの距離化を促進するよう構造化された筆記の効果の検討 人間科学研究(徳島大学総合科学部紀要), 査読無, 23, 2015, 19-38.

余語真夫・尾上恵子・藤原修治 言葉にして語ってごらんさい - 筆記療法の基礎 - 同志社心理, 査読無, 61, 2015 1 17.

余語真夫・藤原修治・尾上恵子 2015 なぜ筆記療法は心身機能を改善しうるのか - 理論の発展に向けて - 同志社心理, 査読無, 61, 2015, 18 30

佐藤健二 ト라우マ筆記開示が心身の健

康・高次認知機能に及ぼす影響 ストレス科学, 査読有, 29, 2014, 55-67.

佐藤健二 綴る:「筆記療法」 精神療法, 査読無, 40, 2014, 38-43.

久楽貴恵・田邊絵理子・松田郁緒・小口美佳・佐藤健二 ト라우マの構造化開示が心身機能に及ぼす影響 外傷後成長の検討 人間科学研究(徳島大学総合科学部紀要), 査読無, 22, 2014, 21-39.

上野大介・佐藤健二 (2014) 大学生における外傷後ストレス反応の改善に受容コーピングが及ぼす影響 人間科学研究(徳島大学総合科学部紀要), 査読無, 22, 2014, 11-20.

大平英樹 感情的意思決定を支える脳と身体の機能的関連 心理学評論, 査読有, 57, 2014, 98-123.

上條 菜美子・湯川進太郎 ストレスフルな体験の反すうと意味づけ 主観的評価と個人特性の影響 心理学研究, 査読有, 85, 2014 445-454.

吉田真由子・長谷川千詠・松田郁緒・久楽貴恵・佐藤健二 ト라우マ体験の有無とその構造化開示が心身機能に及ぼす影響 人間科学研究(徳島大学総合科学部紀要), 査読無, 21, 2013, 61-80.

Ohira H., Matsunaga, M., Osumi, T., Y. Fukuyama, S., Shinoda, J., & Yamada, J. Vagal nerve activity as a moderator of brain-immune relationships, *Journal of neuroimmunology*, 査読有, 260, 2013, 28-36.

遠藤寛子・湯川進太郎 对人的ネガティブ感情経験の開示と被開示者の反応 女子大学生を対象に 心理学研究, 査読有, 84, 2013, 1-9.

平野 美沙・湯川進太郎 マインドフルネス瞑想の怒り低減効果に関する実験的検討 心理学研究, 査読有, 84, 2013, 93-102.

[学会発表](計1件)

青柳美里・佐藤健二 マインドフルネストレーニングが外傷後ストレス反応に及ぼす影響 アクセプトランスおよび脱中心化に注目して - , 第41回日本行動療法学会 2015. 10.3, 298-299. 仙台国際センター(宮城県仙台市).

[図書](計1件)

湯川進太郎, BAB ジャパン, 空手と禅 身体心理学で武道を解明! マインドフルネスが導く“全方位的意識”へ 2014, 222.

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

佐藤 健二 (SATO, Kenji)

徳島大学・大学院総合科学研究部・教授  
研究者番号: 10318818

(2)連携研究者

大平 英樹 (OHIRA, Hideki)

名古屋大学・大学院環境学研究科・教授  
研究者番号：90221837

余語 真夫 (YOGO, Masao)  
同志社大学・心理学部・教授  
研究者番号：90247792

河野 和明 (KAWANO, Kazuaki)  
東海学園大学・人文学部・教授  
研究者番号：30271381

湯川 進太郎 (YUKAWA, Shintaro)  
筑波大学・人間学群心理学類・准教授  
研究者番号：60323234