

# 筆記表現法が大学生の 心的外傷後ストレス反応に与える効果

長島祐美子\*・竹谷 怜子\*\*・小野 久江\*\*\*

## 抄録：

背景と目的：筆記表現法が心的外傷後ストレス反応（PTSR）の症状の軽減に有効といわれている。そこで、大学生の PTSD 症状の軽減に筆記が有用か検討した。

対象と方法：大学生 17 名を対象に探索的準ランダム化比較対照試験を行った。対象者を、「今まで経験したなかで最もつらかった出来事」を筆記する群（トラウマ筆記群）と、前日の行動を筆記する群（対照群）に割付け、2 群における筆記前後の改訂出来事インパクト尺度日本語版（IES-R）得点および自律神経活動を 2 元配置分散分析で検討した。

結果：トラウマ筆記群と対照群の 2 群間で IES-R 得点および自律神経活動の変化に違いは認められず、両群とも IES-R 得点が筆記後に有意に減少した。

考察と結語：大学生の PTSD 症状改善には、過去のトラウマについての筆記のみならず、日常の出来事の筆記も有用である可能性が示された。

キーワード：筆記、心的外傷後ストレス反応、広義のトラウマ、大学生

## はじめに

近年、広義の心的外傷体験（トラウマ）とそれによって引き起こされる心的外傷後ストレス反応（Posttraumatic Stress Reactions: PTSD）が注目されている。広義のトラウマは、本人または他者の生命を脅かす危険な性質はもたないが、その時と同じ恐怖や不快感をもたらし続ける出来事と捉えられている。具体的には、親しい人の死や人間関係の破綻、自身の病気や学業上の失敗などであり、主観的な苦痛があれば、どのような些細な体験でもトラウマとなり得るとされている（金吉, 2006; 佐藤, 2005）。また、PTSD は、精神疾患の診断・統計マニュアル（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed, text revision: DSM-IV-TR）（American Psychiatric Association, 2000）における心的外傷後ストレス障害（Posttraumatic Stress Disorder: PTSD）の診断基準内の症状と定義されている（中野・久楽・吉田・佐藤, 2012）。すなわち、DSM-IV-TR の PTSD の診断基準 A に定義される心的外傷体験とその曝露の形式は満たさないものの、診断基準 B から E までに上げられる侵入症状、持続的回避、認知と気分の陰性の変化、覚醒度と反応性の著しい変化を示すものが PTSD と考えられる。

PTSD 症状の低減方法として筆記表現法が検討されている（Pennebaker & Beall, 1986; Smyth, 1998）。広義のトラウマについて筆記することにより、心身の健康増進効果が得られるとの研究結果が報告されており（中川・中野・佐藤, 2008; Pennebaker & Beall, 1986）、筆記による馴化と認知的再体制化が有用であると示唆されている（佐藤, 2012）。しかし、筆記による心身の健康増進効果の研究は本邦においては少なく、また一致した結果も得られていない（伊藤・佐藤・鈴木, 2009; 佐藤, 2014; 塚原・矢野・新山・太田, 2010）。また、筆記表現法の効果は、唾液中コルチゾール値（伊藤他, 2009）や近赤外光トポグラフィを用いた脳血流の変化および脈拍数の変化（継続的測定）（塚原他, 2010）などの生理的指標を用いて検討されているが、過覚醒などと関連する自律神経活動値を指標として用いた研究は行われていない。そこで、本研究では、大学生が体験する広義のトラウマについての筆記が PTSD 症状の軽減に有用かを探索的に検討した。

## 対象と方法

### 1. 対象と研究デザイン

大学生を対象とした探索的準ランダム化比較対照試験を行った。研究期間は 2015 年 X 月から X+1 月であつ

\*関西学院大学文学部 2015 年度卒業生

\*\*関西学院大学大学院文学研究科大学院研究員

\*\*\*関西学院大学文学部教授

た。

## 2. 手順

A 大学の講義時間中に研究参加者を募集し、同意を得た対象者について PTSD 症状ならびに自律神経活動値を測定し筆記前値とした。その後、対象者を広義のトラウマについて筆記するトラウマ筆記群と中性的な出来事について筆記する対照群の 2 群に登録順に割り付けた。トラウマ筆記群ならびに対照群ともに、1 日 1 回 15 分、3 日間連続で計 3 回の筆記を行った (大森, 2013)。トラウマ筆記群では、1 回目に「今まで経験したなかで最もつらかった出来事」について、2 回目にその体験に対するより詳細な気持ちや考えについて、3 回目にはその経験が持つ意味や今後の自分への影響について筆記してもらった。対照群では、3 回とも「前日の行動の記録」を筆記してもらった。両群とも 3 回の筆記終了後、原則として 1 週間後に PTSD 反応と自律神経活動を測定し筆記後値とした。

## 3. 評価方法

PTSD 症状の評価：PTSD 症状の評価は、改訂出来事インパクト尺度日本語版 (以下、IES-R) を使用した (Asukai et al., 2002)。IES-R は幅広い種類の心的外傷体験曝露者の症状測定について信頼性および妥当性が確認されている。IES-R は、「侵入症状」、「回避症状」、「過覚醒症状」の 3 つの下位尺度から構成され、採点は尺度全体の合計得点もしくは下位尺度得点を算出し、それぞれの点数が高いほどその症状が強いことを意味する。なお、PTSD のスクリーニングを目的として使用する場合のカットオフポイントは 25 点である (Asukai et al., 2002)。

自律神経活動の評価：自律神経活動の測定には、マインドビューアー (株式会社 YKC 製, MV 100) を用い、高速フーリエ変換にて各周波数成分を分離して評価を行った (株式会社 YKC, 2004 a)。低周波数成分 (Low Frequency: LF) と高周波数成分 (High Frequency: HF) をそれぞれ対数変換した LnHF 値、LnLF 値を求め、LnHF 値を副交感神経活動の指標、LF/HF 値を相対的な交感神経活動の指標とした (佐々木・安田・寺山, 2007)。これらの指標の正常範囲は、LnHF 値は 4.00~7.23、LF/HF 値は 0.52~2.32 である (株式会社 YKC, 2004 b)。

## 4. 評価項目

主要評価項目：トラウマ筆記群と対照群における筆記前後の IES-R 合計得点の差とした。

副次的評価項目：トラウマ筆記群と対照群における筆記前後の IES-R 3 下位尺度：「侵入症状」得点、「回避症

状」得点、「過覚醒症状」得点のそれぞれの差とした。さらに、トラウマ筆記群と対照群における筆記前後の LnHF 値、LF/HF 値のそれぞれの差も検討した。

## 5. 統計解析

正規分布を仮定し、筆記内容 (トラウマ筆記群と対照群の 2 群) と測定時期 (筆記前後値の 2 点) について、2 元配置分散分析を行った。同一測定時期での 2 群の差については対応のない  $t$  検定、同一群内の筆記前後での差については対応のある  $t$  検定を行った。有意確率は両側 5% とし、統計処理は統計ソフト SPSS Statistics 22 For Windows を使用した。

## 6. 倫理的配慮

個人を特定する情報は収集しなかった。調査に先立ち、研究の主旨と方法、協力しないことによる不利益は一切生じないこと、筆記後の用紙は収集せず、筆記内容や出来事の内容を問うこともないことを説明した上で、研究参加に同意が得られた者のみを対象とした。

## 結 果

### 1. 対象者背景

23 名から研究参加の同意を得たが、6 名が日程調節困難のため研究不参加となり、最終研究参加者 (対象者) 数は 17 名であった (男性 5 名、女性 12 名、 $20.88 \pm 0.60$  歳)。全員が研究を完了した。トラウマ筆記群と対照群の 2 群間で性別の分布、年齢、ならびに筆記前の IES-R 合計得点、「侵入症状」得点、「回避症状」得点、「過覚醒症状」得点に有意な差は認められなかった。また LnHF 値、LF/HF 値についても 2 群に有意な差はみられず、すべて正常範囲を示した。

### 2. 評価項目の結果

Table 1 にトラウマ筆記群と対照群における筆記前後の IES-R 得点および自律神経活動値を示す。

主要評価項目：IES-R 合計得点について、筆記内容と測定時期について 2 元配置分散分析を行ったところ、筆記内容と測定時期の間に有意な交互作用を認めなかった。筆記内容の有意な主効果は認められなかったが、測定時期に有意な主効果が認められ ( $F(1,15) = 20.87, p < 0.001$ )、筆記後にトラウマ筆記群 ( $t(8) = 3.25, p = 0.012$ ) および対照群 ( $t(7) = 3.37, p = 0.012$ ) で IES-R 合計得点の平均点が有意に減少した。

副次的評価項目：IES-R の 3 下位尺度「侵入症状」得点、「回避症状」得点、「過覚醒症状」得点のすべてにおいて、筆記内容と測定時期の間に有意な交互作用は認められなかった。筆記内容の有意な主効果は認められなかったが、測定時期に関しては「侵入症状」得点 ( $F$

**Table 1** ト라우マ筆記群と対照群の筆記前後の IES-R 得点および自律神経活動値

	トラウマ筆記群 (n=9)		対照群 (n=8)	
	筆記前	筆記後	筆記前	筆記後
IES-R 得点				
IES-R 合計得点	17.11 ± 7.96	10.22 ± 8.26*	17.38 ± 7.96	11.63 ± 6.99*
「進入症状」得点	7.11 ± 4.11	3.67 ± 2.60*	5.38 ± 3.54	4.00 ± 2.39
「回避症状」得点	7.33 ± 0.60	5.00 ± 5.03	8.50 ± 5.48	5.25 ± 4.23*
「過覚醒症状」得点	2.67 ± 0.60	1.56 ± 2.74	3.58 ± 2.51	2.38 ± 2.39
自律神経活動値				
LnHF 値	5.01 ± 0.90	5.01 ± 1.02	5.60 ± 1.24	5.37 ± 1.18
LF/HF 値	1.11 ± 0.18	1.04 ± 0.24	1.19 ± 0.48	1.13 ± 0.24

平均 ± 標準偏差 \* 各群内の筆記前後の得点における対応のある *t* 検定結果が  $p < 0.05$

(1,15) = 9.45,  $p = 0.008$ ), 「回避症状」得点 ( $F(1,15) = 10.56, p = 0.005$ ), 「過覚醒症状」得点 ( $F(1,15) = 6.94, p = 0.019$ ) において有意な主効果が示された。群別検討では、トラウマ筆記群では筆記後に「侵入症状」得点 ( $t(8) = 3.01, p = 0.017$ ) および「過覚醒症状」得点 ( $t(8) = 2.29, p = 0.051$ ) が有意な減少またはその傾向を示した。対照群では筆記後に「回避症状」得点 ( $t(7) = 4.08, p = 0.004$ ) が有意に減少した。

自律神経活動値の LnHF 値は、筆記内容と測定時期の間に有意な交互作用を認めなかった。筆記内容および測定時期のそれぞれに有意な主効果を認めなかった。またトラウマ筆記群、対照群ともに、筆記後の LnHF 値に有意な変化はなかった。LF/HF 値においても筆記内容と測定時期の間に有意な交互作用は認めなかった。筆記内容および測定時期の有意な主効果も認めなかった。また、トラウマ筆記群と対照群ともに、筆記後の LF/HF 値に有意な変化はなかった。

## 考 察

本研究では、一般の大学生を対象とし「今まで経験したなかで最もつらかった出来事」を筆記したトラウマ筆記群と、「前日の行動」を筆記した対照群の2群間で、PTSR 症状の改善の違いを探索的に検討した。その結果、2群間ともに IES-R 合計得点は筆記後に有意に減少し、筆記内容にかかわらず PTSD 症状が改善される可能性が示された。先行研究(塚原他, 2010)では広義のトラウマの筆記時のみ PTSD 症状が低減することを報告しており、本研究と結果が一致しなかった。その要因のひとつとして、本研究では倫理的配慮から PTSD 症状の原因となっている広義のトラウマを特定せず、「今まで経験したなかで最もつらかった出来事」を広義のトラウマとして筆記を行った点が考えられる。「今まで経験したなかで最もつらかった出来事」が現在の PTSD 症状の原因となる広義のトラウマでなかった可能性が否定できない。また大学生においては、日常生活での些細な体験が広義のトラウマとなり得る(金吉, 2006; 佐藤, 2005)ことから、対照群で記載された「前日の行

動」自体が広義のトラウマであって、「前日の行動」を記載することにより PTSD 症状が軽減した可能性が考えられた。これらの結果より、大学生においては、過去の最もつらい体験に限らず、日常生活について筆記を行うことが、メンタルヘルスの維持・向上に有用である可能性が考えられた。

IES-R の 3 下位尺度得点においては、トラウマ筆記群では IES-R の 3 下位尺度の「侵入症状」得点が筆記後に改善を示した。先行研究(中川他, 2008)でも、広義のトラウマについての筆記によって、PTSD 症状のなかでも侵入的想起が低減する可能性が報告されており、本研究の結果を支持するものであった。一方、対照群では「回避症状」得点が筆記後に改善を示しており、「前日の行動」の記載で改善する PTSD 症状は、広義のトラウマについての筆記により改善しやすい PTSD 症状とは異なる可能性が示唆された。

一方、自律神経活動値は、交感神経活動ならびに副交感神経活動ともにトラウマ筆記群および対照群の両群で筆記前後の変化が見られなかった。筆記前の自律神経活動値がすべて正常範囲であったことが、筆記による改善が見られなかった原因のひとつと考えた。

本研究の主な限界点は3点ある。まず1つ目は本研究が探索的検討であること、2つ目は自記式の評価尺度を用いたこと、3つ目は筆記内容を確認していないことである。このように本研究は様々な限界点を持つが、大学生における PTSD 症状が筆記により低減する可能性が示されたことには意義があると考えた。今後、対象者数を増やし、専門家による PTSD 症状の客観的評価も加えるなどの工夫を行い、さらに研究を進めることが必要である。

## 謝辞

本論文は長島祐美子の卒業論文をまとめたものである。卒業研究に協力して下さった皆様に感謝申し上げます。

## 参考文献

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed, text revision* Washington, DC: American Psychiatric Association. (高橋三郎・大野 裕・染矢俊幸 (訳) (2004). DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル 新訂版 医学書院)
- Asukai, N., Kato, H., Kawamura, N., Kim, Y., Kishimoto, J., Miyake, Y., & Nishizono-Maher, A. (2002). Reliability and validity of the Japanese-language version of the impact of event scale-revised (IES-R-J): Four studies of different traumatic events. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 190*, 175-182.
- 伊藤大輔・佐藤健二・鈴木伸一 (2009). ト라우マの開示が心身の健康に及ぼす影響－構造化開示群, 自由開示群, 統制群の比較－ 行動療法研究, 35 (1), 1-12.
- 株式会社 YKC (2004 a). Heart Rate Variability 参考資料 (pp.1-12) YKC Corporation
- 株式会社 YKC (2004 b). Pulse Analyzer Plus (TAS 9) (用語説明及び結果分析) (pp.1-11) YKC Corporation
- 金吉 晴 (2006). 心的トラウマの理解とケア 第2版 じほう
- 中川智香子・中野収太・佐藤健二 (2008). ト라우マの構造化開示が外傷後ストレス反応とワーキング・メモリ容量に及ぼす影響－外傷後ストレス反応を長期にわたって維持させている個人を対象とした検討－ 徳島大学総合科学部人間科学研究, 16, 93-106.
- 中野収太・久楽貴恵・吉田真由子・佐藤健二 (2012). ト라우マの構造化開示が外傷後ストレス反応とワーキング・メモリ容量に及ぼす影響－外傷後ストレス障害の認知モデルに基づく検討－ 徳島大学総合科学部人間科学研究, 20, 31-48.
- 大森美香 (2013). 心理社会的ストレス対処のための筆記表現法の応用可能性の検討 独立行政法人経済産業研究所 Discussion Paper Series 13-J-076 Retrieved from <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/13110017.html> (2017年1月19日)
- Pennebaker, J. W. & Beall, S. K. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 274-281.
- 佐々木一裕・安田猛彦・寺山靖夫 (2007). 心電図 R-R 感覚変動: スペクトル解析 日本自律神経学会 (編) 自律神経機能検査 (pp.164-168) 文光堂
- 佐藤 徳 (2012). 筆記表現はなぜ効くのか－同一体験の継続的な筆記による馴化と認知的再体制化の促進－ 感情心理学研究, 19(3), 71-80.
- 佐藤健二 (2005). ト라우マティック・ストレスと自己開示 ストレス科学, 19(4), 189-198.
- 佐藤健二 (2014). ト라우マ筆記表現が心身の健康・高次認知機能に及ぼす影響 ストレス科学, 29 (1), 55-67.
- Smyth, J. M. (1998). Written emotional expression: Effect sizes, outcome types, and moderating variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 174-184.
- 塚原貴子・矢野香代・新山悦子・太田 茂 (2010). 大学生における外傷体験の筆記による開示効果－心理的・身体的指標による分析－ 川崎医療福祉学会誌, 20(1), 235-242