

ストレス関連の過食行動に影響を与える要因についての検討

花 澤 寿

千葉大学・教育学部

An Examination of Factors Influencing Stress-Related Overeating Behavior

HANAZAWA Hisashi

Faculty of Education, Chiba University, Japan

過食傾向と解離傾向、気分状態、マインドフルネス傾向との関連性を検討し、ストレス関連の過食行動および過食症の予防および治療に寄与する要因を考察した。女子大学生106名を対象に、過食傾向を評価するBITE、解離傾向を測定するDES-II、マインドフルネスを評価するFFMQ、気分状態を測定するPOMS2短縮版を用いた調査を実施した。相関分析および回帰分析の結果、解離傾向やネガティブな気分状態（特に怒り・敵意、疲労、抑うつ）に加えて、友好性も過食傾向と有意な関連を示した。また、マインドフルネスの非判断的受容が過食傾向を抑制する可能性が示唆された。本研究の結果は、過食行動の予防や治療において解離や感情調整の重要性を示し、マインドフルネス・ベースの介入が有効である可能性を示している。

キーワード：過食 (overeating), エモーションalイーティング (emotional eating), ストレス (stress), マインドフルネス (mindfulness), 解離 (dissociation)

はじめに

過食性摂食障害（以下、過食症）は、思春期や青年期において増加している重要な精神疾患である。過食症は、病的な食行動が制御できない状態を特徴とし、慢性化しやすく、標準的な治療法である認知行動療法においても、治療率は5割に満たないとの研究報告もある（Agras, Walsh, et al., 2000）。

過食症は「ストレス食い」や「気晴らし食い」と呼ばれる行動と連続性を有しており、ネガティブな感情に対処するために食べ過ぎてしまう現象であるEmotional Eating（以下エモーションalイーティング）と密接に関連している（Crockett et al., 2015）。エモーションalイーティングは、健全な食行動から逸脱し、肥満やメタボリックシンドローム、さらには摂食障害へと繋がるリスクを高める行動である。

特に若年女性は、「食べ過ぎ」による体重増加に敏感であり、太る不安から食べ過ぎた後に極端な食事制限や代償行為（嘔吐など）に走りやすい。これらの行動は、身体的にも精神的にもさらなるストレスを引き起こし、結果としてまた食べ過ぎてしまう悪循環を引き起こし、やがて本格的な過食症へと発展する危険性がある。したがって、過食症の予防および治療の観点から、エモーションalイーティングの発生メカニズムとその抑制方法を探ることが重要である。

ストレスが過食行動につながるメカニズムについては、交感神経系の緊張が関与していることが知られている。ストレス環境下での交感神経系の緊張は、本来は、敵から逃げる、敵と戦う、不快な環境から移動するなど、骨

格筋を駆使した危機的状況への対処行動を駆動するための反応である。いわゆる闘争逃走反応である。現代社会においては、我々は直接的な闘争逃走反応が必要となる環境にさらされることは少なくなったが、かわって人間関係や社会制度によるストレスに常にさらされるようになった。このようなストレス状況においても、反応としては同じく闘争逃走反応が生じる。つまり交感神経系が過度に緊張することになる。しかも、本来の闘争逃走反応とは異なり、現代人がさらされるストレスは、身体を使ってそれに対処する（逃げる・闘う）ことが基本的に許されない。進化の想定よりもずっと長い時間、交感神経系の緊張が持続し、さまざまな身体的・心理的不快が生じることになる。エモーションalイーティングは、このような交感神経系の緊張を一時的に和らげる方法の一つである。確かに食べることは交感神経系の緊張を一時的にやわらげる。しかし、その効果は長続きしない。食べ終わってしばらくすればまた交感神経系緊張が戻ってくる。しかも、食べ過ぎてしまったことから来る肥満への不安、恐怖、後悔の念などが、あらたな心理的ストレスとなる。そこから悪循環が生じやすい。

過食には、交感神経系の緊張だけでなく、「解離」も関与している可能性が指摘されている。解離は、意識や記憶、感情、自己同一性が断絶される現象であり、過食症患者の一部に解離症状が見られることが知られている（La Mela et al., 2010）。解離は、本来は、闘争逃走反応が機能しない圧倒的なストレスや危機状況に対する防衛反応である「凍りつき反応」に伴い現れるもので、いわゆる「死んだふり」「擬死反射」がその起源と考えられている（Schauer & Elbert, 2010）。ヒトにおける解離反応においては、他の動物のような明らかな「死んだふり」レベルの「凍りつき」はまれであるが、意識変容（現

連絡先著者：花澤 寿 hanazawa@faculty.chiba-u.jp

実感の喪失、疎隔感、知覚鈍麻など）が伴う。

解離傾向が強い過食症患者では、ストレスと過食行動との関連が意識されにくく、「いつのまにか食べている」状態や過食後の記憶が曖昧になることがある。このような場合、過食行動の意識的なコントロールがより難しくなるため、治療はより難しくなる。認知行動療法が奏効しない要因の一つである可能性がある。

本研究では、過食傾向に対して、解離傾向、ストレスの自覚としての気分状態、マインドフルネス傾向の与える影響について検討を試みる。

マインドフルネスは、自己の感情や思考を非判断的に受け入れる能力を高め、過食行動の抑制に寄与する可能性があると考えられている (Katterman et al., 2014)。本研究において、マインドフルネスを分析項目のひとつとしたのは、マインドフルネスが解離とは対極的な心的状態を促進すると考えられるからである。解離は、極度のストレスやトラウマに対する防衛的な反応として、自己の感情や身体感覚、思考からの切り離しを特徴とする。一方、マインドフルネスは、個人が自分の内的な体験に意識を集中させ、非判断的にそれを受け入れる能力を高めるものであり、自己の感情や感覚への気づきを強化する。したがって、マインドフルネスの実践は、自己の感情や身体感覚を再び自覚する力を高め、解離のような自己切り離しとは異なる、より健全なストレス対処法を促進する可能性がある。もともとマインドフルネスの傾向を強く持っている人は、解離を起こしにくいとも考えられる (Nitzan-Assayag et al., 2015)。

本研究は、これらの要因がストレス関連の過食行動にどのように影響するかを明らかにし、過食症の予防および治療に向けた新たな知見を探索することを目的とする。

I. 方 法

1. 参加者

本研究は、18歳から24歳までの女子大学生106名を対象とした。平均年齢は19.6歳（標準偏差1.34歳）である。参加者に対して研究の目的および内容を十分に説明し、参加者の自由意志に基づく参加の同意を得た上で実施した。参加者には、提供された情報が完全に守秘され、個人が特定されることがないことを明示した。また、参加は完全に任意であり、いかなる時点でも理由を問わず研究からの離脱が可能であること、また離脱により不利益が生じることはない旨を伝えた。これらの説明に基づき、全ての参加者から書面での同意を取得した。

実施期間 2023年12月～2024年5月

本研究は、千葉大学教育学部生命倫理審査委員会の承認を得て行われた。

2. 使用した質問紙

BITE (Bulimic Investigatory Test, Edinburgh)

BITEは、過食傾向を評価するための33項目からなる自己記入式質問紙である (Henderson, Freeman, 1987)。本研究では、BITE日本語版 (中井, 1998) を使用した。参加者は各質問に「はい」「いいえ」で回答し、回答に基づいて「症状スコア」と「重症度スコア」が算出され

る。本研究では、過食行動の頻度や重症度を反映する「症状スコアの総得点」を使用した。症状スコアの範囲は0から30であり、得点が高いほど、過食行動の頻度や重症度が高いことを示す。

DES-II (Dissociative Experiences Scale-II)

DES-IIは、解離傾向を評価するための28項目からなる自己記入式質問紙である (Carlson, Putnam, 1993)。各質問に対し、0%から100%のスケールで回答し、得点が高いほど解離傾向が強いことを示す。本研究では、DES-II日本語版 (田辺, 2006) を使用し、各項目の平均得点 (範囲は0から100) を用いて解離傾向を測定した。

FFMQ (Five Facet Mindfulness Questionnaire)

FFMQは、マインドフルネスの5つの側面を評価する39項目からなる質問紙である。評価される側面は、① Observing (観察)、② Describing (説明)、③ Acting with Awareness (行動への意識的注意)、④ Non-judging of Inner Experience (非判断的受容)、⑤ Non-reactivity to Inner Experience (非反応的態度) である。各項目は1 (まったく当てはまらない) から5 (非常によく当てはまる) の5段階で評価され、得点が高いほどマインドフルネス傾向が強いことを示す。本研究では、総得点および各側面の得点を分析対象とした。総得点の範囲は39から195であり、各下位尺度の範囲は、それぞれの項目数に応じた範囲となる。本研究では、FFMQ日本語版 (Sugura, Sato, et.al, 2012) を使用した。

POMS2短縮版 (Profile of Mood States 2 Short Form)

POMS2短縮版は、個人の気分状態を評価するための35項目からなる自己記入式質問紙であり、7つの気分状態 (「緊張・不安」「抑うつ・落ち込み」「怒り・敵意」「疲労・無気力」「混乱・当惑」「活気・活力」「友好」) を評価する (横山, 2015)。本研究では、各気分状態の得点をT得点に換算し、統一された基準での比較を可能にした。T得点は平均50、標準偏差10で表される標準化スコアであり、各気分状態が基準値に対してどの程度偏っているかを示す。本研究では、POMS2短縮版日本語版 (横山, 2015) を使用した。

3. データ分析

データ分析は、IBM SPSS Statistics 29を使用して以下の手順で実施した。まず、各尺度の記述統計量を算出した後、Pearsonの相関分析を行い、過食傾向 (BITE) と他の心理的要因 (DES-II, FFMQ総得点および下位項目, POMS2短縮版の各下位項目) との関連性を調査した。また、解離傾向とマインドフルネス傾向の関連を調べるため、FFMQ総得点とDES-IIの相関分析も実施した。

さらに、過食傾向に影響を与える予測因子を明らかにするために回帰分析を行った。各質問紙の変数間に多重共線性が存在する可能性を考慮し、質問紙項目ごとに個別の回帰分析を実施した。具体的には、FFMQの総得点および下位項目, POMS2の各気分状態の得点, DES-IIのスコアを使用し、これらが過食傾向にどのような影

響を与えるかを検討した。FFMQの下位項目およびPOMS2の下位項目に関しては、多重共線性を検討するために分散膨張因子（VIF）を算出し、VIFが10未満であることを基準として過度な相関の有無を確認した。

II. 結 果

記述統計

本研究に参加した女子大学生の平均年齢は19.6歳（標準偏差1.3歳）であった。全参加者が調査票を完全に記入し、各尺度のデータが収集された。各尺度の記述統計量は表1の通りである。

表1 記述統計量

尺度	Mean	S.D.	範囲
BITE症状評価	8.27	5.483	0-24
DES-II	15.98	13.41	0.4-62.9
POMS2 AH	43.76	7.53	37-75
POMS2 CB	49.42	8.354	37-75
POMS2 DD	48.28	7.987	36-83
POMS2 FI	46.52	10.546	39-77
POMS2 TA	46.71	8.592	29-75
POMS2 VA	56.71	9.158	31-70
POMS2 F	58.73	8.738	39-79
POMS2 TMD	44.94	7.81	30-76
FFMQ 総得点	114.08	13.81	68-147
FFMQ Observing	44.94	7.812	30-76
FFMQ Describing	21.28	4.618	9-35
FFMQ Acting with Awareness	22.57	4.362	13-36
FFMQ Nonjudging	26.52	5.856	8-38
FFMQ Nonreactivity	23.94	6.58	8-39

AH：怒り-敵意 CB：混乱-当惑 DD：抑うつ-落ち込み FI：疲労-無気力 TA：緊張-不安 VA：活気-活力 F：友好 TMD：総合的気分状態

相関分析の結果（表2、表3）

1. Pearsonの相関分析の結果、過食傾向（BITE）は以下の変数と有意な相関を示した（ $p < 0.05$ ）。

- ・ 解離傾向（DES-II）： $r = 0.201$, $p = 0.039$
- ・ FFMQ総得点： $r = -0.216$, $p = 0.026$
- ・ POMS2 怒り・敵意（A-H）： $r = 0.350$, $p < 0.001$
- ・ POMS2 疲労（F-I）： $r = 0.356$, $p < 0.001$
- ・ POMS2 混乱・当惑（C-B）： $r = 0.364$, $p < 0.001$
- ・ POMS2 抑うつ・落ち込み（D-D）： $r = 0.339$, $p < 0.001$
- ・ POMS2 緊張・不安（T-A）： $r = 0.206$, $p = 0.034$
- ・ POMS2 友好性（F）： $r = 0.214$, $p = 0.028$

一方、活力（V）のみが過食傾向とは有意な相関が認められなかった（ $r = 0.119$, $p = 0.224$ ）。

2. FFMQ総得点とDES-IIの間の相関分析

FMQ総得点とDES-IIスコアの間には有意な負の相関が認められた（ $r = -0.216$, $p = 0.026$ ）

表2 BITEとPOMS2の各項目の相関

	相関係数	p値
BITE	1	-
AH	.350**	< 0.001
CB	.364**	< 0.001
DD	.339**	< 0.001
FI	.356**	< 0.001
TA	.206*	0.034
VA	0.119	0.224
F	.214*	0.028
TMD	.354**	< 0.001

* $P < .05$ ** $P < .01$

AH：怒り-敵意 CB：混乱-当惑 DD：抑うつ-落ち込み
FI：疲労-無気力 TA：緊張-不安 VA：活気-活力
F：友好 TMD：総合的気分状態

表3 BITEとFFMQの相関

変数	相関係数	p値
BITE	1	-
FFMQ総得点	-.216*	0.026
Observing	0.155	0.112
Describing	-0.048	0.626
Acting with Awareness	-0.171	0.079
Nonjudging	-.274**	0.004
Nonreactivity	-0.160	0.102

* $P < .05$ ** $P < .01$

回帰分析の結果

1. 解離傾向（DES-II）と過食傾向（BITE）の関係

回帰分析の結果、DES-IIスコアが過食傾向に有意に正の影響を与えることが確認された（ $B = 0.082$, $p = 0.039$, $R^2 = 0.40$ ）。この結果は、解離傾向が過食傾向に関連していることを示しており、解離傾向が高いほど過食傾向が強まる可能性が示唆された。ただし、回帰係数の値が比較的小さいことから、影響の大きさについては慎重に解釈する必要がある。

2. 気分状態（POMS2）と過食傾向の関係

1) TMDの回帰分析

まず、TMDを独立変数とし、過食傾向（BITE症状スコア）を従属変数とする単回帰分析を行った。結果として、TMDが過食傾向に有意な正の影響を与えることが確認された（ $B = 0.182$, $p < 0.05$, $R^2 = 0.126$ ）。この結果は、TMDが高い（すなわち、全体的な気分状態が悪化している）ほど、過食行動が増加する傾向にあることを示している。

2) 下位項目を用いた重回帰分析（表4）

さらに、POMS2の下位項目のうち、相関関係を認め

なかったV（活力）を除いた項目を独立変数とし、過食傾向を従属変数とする重回帰分析を実施した。分析の結果、怒り・敵意（AH）および友好（F）の2項目が、過食傾向に対して有意な影響を示した（調整済み R^2 は0.214）。

- ・怒り・敵意（AH）は、過食傾向に対して有意な正の影響を示した（ $B=0.156$, $p=0.044$ ）。この結果は、怒りや敵意といったネガティブな感情が高まることで、過食行動がストレス解消の手段として用いられる可能性を示唆している。
- ・友好（F）についても、過食傾向に対して有意な正の影響が認められた（ $B=0.146$, $p=0.009$ ）。
- ・これらの結果は、POMS2の下位項目の中でも、怒り・敵意と友好性が過食傾向に特に強く関連していることを示している。

3) 多重共線性の確認

重回帰分析においては、各独立変数間の多重共線性の問題を回避するために、分散膨張因子（VIF）を用いて多重共線性の確認を行った。VIFの値はすべて1.5から1.8の範囲に収まり、いずれも10を超えるものはなかった。したがって、今回の分析において多重共線性の影響は軽微であり、各独立変数が過食傾向に対して独立に影響を与えていると考えられる。

3. マインドフルネス傾向（FFMQ）と過食傾向の関係

FFMQの総得点および、BITEと相関関係が見られた「非判断的受容（Nonjudging）」をそれぞれ従属変数とする重回帰分析を行った。その結果、FFMQの総得点が過食傾向に対して有意な負の影響を与えることが確認された（ $B=-0.086$, $p=0.026$, $R^2=0.047$ ）。また、下位項目「非判断的受容（Nonjudging）」が過食傾向に対して有意な負の影響を持つことが示された（ $B=-0.228$, $p=0.004$, $R^2=0.075$ ）。この結果は、マインドフルネスの受容的な態度が過食行動の抑制に役立つ可能性を示唆している。

III. 考 察

過食傾向と解離傾向、気分状態、マインドフルネスの関連性を検討した結果、いくつかの知見が得られた。まず、解離傾向が過食傾向と有意に関連していることが確認された。解離状態は、強いストレス下で惹起されやすく、衝動やネガティブな感情の意識的コントロールや認

知的対処を難しくする結果、過食行動の抑制を困難にする可能性がある。また、解離傾向が強い人では、過食行動とその動機となるストレスとの関連性が意識されにくくなり、過食行動が無意識のうちに繰り返されることが示唆される。

また、気分状態と過食行動の関連性についても、POMS2短縮版において、総合的な気分状態を表すTMDが過食傾向と有意な相関を示し、下位項目のうち、「怒り・敵意」「抑うつ・落ち込み」「疲労」「混乱・当惑」「緊張・不安」「友好」がそれぞれ過食傾向と有意な相関を示した。TMDは「友好」を除く6因子の素得点の合計から算出され、「活気・活力」は負の重み付けがなされる。したがって、TMDの値は、被験者が経験するネガティブな感情や気分の総合的な強度を反映する。このようなネガティブな感情状態が持続することで、過食行動がストレス解消手段として機能しやすくなることが示された。

特に興味深いのは、「友好（Friendliness, F）」が過食傾向と有意な相関を示し、さらに重回帰分析においても有意な予測因子として抽出された点である。一般的に、「友好」は対人関係における調和的でポジティブな特性として捉えられることが多く、ストレスやネガティブな感情の指標とは結びつきにくいとされてきた。友好性が高い個人は、他者との関係において協力的で親しみやすく、ポジティブな感情を抱きやすいと考えられている。しかし、今回の結果は、友好性が高いことが過食傾向の強さと関連していることを示唆しており、これは友好性が必ずしも感情の安定やストレスの軽減に繋がるとは限らない可能性を示している。

この結果の一つの解釈として、友好性が高い個人は他者との良好な関係を維持しようとするあまり、自己の感情や欲求を抑制する傾向がある可能性がある。過度に「友好的」であろうとする努力が、自己表現や自己主張を制限し、内的なストレスを蓄積させる可能性が考えられる。こうした自己抑制が続くことで、解消されないストレスが食行動に反映され、過食行動を引き起こす原因となる可能性がある。また、友好性が高い個人は、他者からの期待に応えようとするプレッシャーを感じやすく、また他者からの評価に依存することがある。これにより、自己の感情や行動をコントロールしようとする負担が増し、ストレスの原因となる可能性が考えられるだろう。

加えて、本研究では、マインドフルネス傾向と解離傾向の関連についても検討を行った。その結果、マインド

表4 重回帰分析：POMS2下位項目と過食傾向の関係

	B	S.E.	β	t 値	p値	VIF
AH	0.157*	0.076	0.215	2.060	0.042	1.460
CB	0.057	0.094	0.086	0.601	0.549	2.746
DD	0.154	0.091	0.225	1.695	0.093	2.349
FI	0.093	0.073	0.179	1.271	0.207	2.659
TA	-0.115	0.082	-0.180	-1.403	0.164	2.190
F	0.146**	0.055	0.232	2.651	0.009	1.025
R^2	0.259					
調整 R^2	0.214					

フルネス傾向 (FFMQ総得点) と解離傾向 (DESスコア) との間に有意な負の相関が認められた (相関係数 = -0.216 , $p=.026$)。この結果は、マインドフルネスが解離傾向を抑制する可能性を示唆するものであり、両者が対極的な心的状態にあるという考え方 (Nitzan-Assayag et al., 2015) を支持するものである。解離傾向が高い個人は、自己の感情や身体感覚との結びつきが弱くなりがちであり、その結果として無意識的な行動 (例: 過食) が生じやすくなる。一方、マインドフルネスの実践は、自己の感情や身体感覚に対する気づきを高め、解離的な反応を減少させる可能性がある。したがって、マインドフルネスは過食行動の抑制においても効果を発揮する可能性が高い。

さらに、今回の結果において、「マインドフルネスの非判断的受容」が過食傾向を抑制する予測因子として有意であった点も注目される。非判断的受容は、自己の感情や思考に対して批判的な態度を取らず、それらを受け入れることでストレスを軽減する。この受容的な態度が、過食行動を引き起こす衝動に対して抑制効果を持つ可能性が示唆される。この結果は、マインドフルネス・ベースの介入が過食行動の予防や治療に有効であるという過去の研究報告 (Katterman et al., 2014) と一致している。

IV. 本研究の限界

本研究にはいくつかの限界が存在する。まず、研究対象が同じ大学の女子大学生に限定されており、結果の一般化には限界がある。また、本研究は横断的なデザインであり、因果関係を明確に示すことはできない。さらなる研究では、より多様なサンプルを対象にした縦断的研究が必要である。また、自己報告に基づくデータ収集であるため、報告バイアスの影響も考慮する必要がある。

おわりに

本研究は、過食傾向と複数の心理的要因との関連性を検討し、解離傾向、気分状態、およびマインドフルネスが過食行動に及ぼす影響について、いくつかの示唆的な知見を得た。特に注目すべきは、解離傾向が過食行動と関連する傾向が見られたこと、および陰性の気分状態のみならず、友好性が過食行動の予測因子として統計的に有意な関連を示したことである。これらの結果は、過食行動がストレスやネガティブな感情だけでなく、対人関係や自己制御機能とも何らかの関連を持つ可能性を示唆している。また、マインドフルネスの構成要素である非判断的受容が過食行動の抑制に寄与する可能性も示唆された。

本研究の知見は、過食行動の複雑な性質に対する理解を深める一助となり、その予防および治療戦略の改善に向けた新たな視点を提供している。特に、解離や感情調整に注目した介入の可能性が示唆され、マインドフルネス・ベースのアプローチが補完的な治療選択肢となる可能性が考えられる。ただし、これらの関連性の強さは限

定的であることから、結果の解釈には慎重を期す必要がある。さらなる研究を通じて、これらの関連性の検証と、より強固な実証的根拠の構築が必要である。

付 記

本研究はJSPS科研費 (課題番号 23K02932) の助成を受けたものです。

文 献

1. Agras, W.S., Walsh, B.T., Fairburn, C.G., Wilson, G.T., & Kraemer, H.C. (2000). A multicenter comparison of cognitive-behavioral therapy and interpersonal psychotherapy for bulimia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 57(5), 459-466.
2. Carlson, E.B., & Putnam, F.W. (1993). An update on the Dissociative Experiences Scale. *Dissociation: Progress in the Dissociative Disorders*, 6(1), 16-27.
3. Crockett, A.C., Myhre, S.K., & Rokke, P.D. (2015). Binge eating and emotional eating behaviors among adolescents and young adults with depressive symptoms. *Journal of Adolescent Health*, 56(2), 155-161.
4. Henderson, M., & Freeman, C.P.L. (1987). A self-rating scale for bulimia: The 'BITE'. *British Journal of Psychiatry*, 150(1), 18-24.
5. Heuchert, J.P., & McNair, D.M. (2015). POMS 2 日本語版 マニュアル (横山和仁 監訳). 金子書房.
6. Katterman, S.N., Kleinman, B.M., Hood, M.M., Nackers, L.M., & Corsica, J.A. (2014). Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: A systematic review. *Eating Behaviors*, 15(2), 197-204.
7. La Mela, C., Maglietta, M., Castellini, G., Amoroso, L., & Lucarelli, S. (2010). Dissociation in eating disorders: relationship between dissociative experiences and binge-eating episodes. *Comprehensive Psychiatry*, 51(4), 393-400.
8. 中井義勝, 濱垣誠司, 高木隆郎 (1998). 大食症質問表Bulimic Investigatory Test, Edinburgh (BITE) の有用性と神経性大食症の実態調査. *精神医学*, 40(7).
9. Nitzan-Assayag, Y., Aderka, I.M., & Bernstein, A. (2015). Dispositional mindfulness in trauma recovery: Prospective relations and mediating mechanisms. *Journal of Anxiety Disorders*, 36, 25-32.
10. Schauer, M., & Elbert, T. (2010). Dissociation following traumatic stress: Etiology and treatment. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 218(2), 109-127.
11. 田辺肇 (2006). 解離性体験尺度 (DES) 日本語版の開発: DES-II (Dissociative Experiences Scale-II) の日本語版作成. *トラウマティック・ストレス*, 4(1), 43-50.