

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 10 日現在

機関番号：32401

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22530752

研究課題名（和文） 認知行動療法を用いたインターネットによる予防的ストレス対処プログラムの開発

研究課題名（英文） Development of the stress management program using cognitive behavioral therapy through Internet

研究代表者

中野 敬子 (NAKANO KEIKO)

跡見学園女子大学・文学部・教授

研究者番号：10326556

研究成果の概要（和文）：研究 1 ではストレス耐性特性である完全主義、社会的興味、セルフコントロール、社会的スキル、対人自己効力感、自己主張認知、コーピングを測定する大学生用 Web 尺度である「インターネット用ストレス自己診断」の開発を行った。研究 2 ではインターネットを媒体として実施する認知行動療法の認知の再構成、リラクゼーション、エクスポージャーと脱感作で構成される「インターネットストレス対処プログラム」を開発し、その効果を検証した。

研究成果の概要（英文）：Study 1 validated the Stress Self-Test for internet administration which consisted of the seven Web scales for measuring maladaptive perfectionism, social interest, self-control, social skills, interpersonal self-efficacy, assertiveness, and coping. Study 2 reported the efficacy of the newly developed Internet Stress Management Program composed of cognitive restructuring, relaxation, exposure, and desensitization of cognitive behavioral therapy.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	300,000	90,000	390,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・臨床心理学

キーワード：ストレス自己診断、ストレス・マネジメント、インターネット、認知行動療法、ストレス耐性特性、ストレス・コーピング、完全主義、セルフコントロール

1. 研究開始当初の背景

大学では学生相談においてストレス対処法教授の試験的プログラムが実施され、学内用 Web サーバーの授業などへの利用が進んでいる。しかし、心の健康促進や予防のためのストレス対処プログラムにインターネットを用いている大学はほとんどなく、インターネットを用いたストレス対処プログラム

の開発は、学生相談における時間空間を越えた、費用対効果の高い予防活動を可能にする。

ストレスに強い個人的特性として完全主義、社会的スキル、セルフコントロール力などが重要な役割を果たしていることが実証され、適応的完全主義、セルフコントロールスキル、対人関係スキル、自己主張スキルなどの高い社会的スキルがストレスサーの衝

撃を緩和し、ストレス耐性を高め、精神身体的健康の維持に重要な役割を果たすことが指摘されている。

認知行動療法を用いたストレス対処法はストレス耐性を高める方向へ、上述の個人的特性を修正することに有効である。不適応的完全主義の修正には不適応の原因となっている自動思考を探し出し、論理的だけではなく、経験的にその真偽を判断する認知の再構成が、社会的スキルを高める方法としては、社会的スキルトレーニングが、セルフコントロール力を高めるにはリラクゼーション（漸進的弛緩）と自己強化が有効な方法である。

2. 研究の目的

本研究は2つの研究からなり、研究1および研究2の目的を以下に挙げる。

研究1の目的はストレス耐性特性に関する自己診断の大学生向けのインターネット用短縮版である「インターネット用ストレス自己診断」を作成し、妥当性と信頼性の検討を行うことであった。

研究2の目的は研究1で作成した「インターネット用ストレス自己診断」の結果に応じた、「認知行動療法を用いたインターネット用ストレス対処プログラム」を開発することであった。さらに研究2においては、開発したプログラムの効果の分析を、統制群との比較において行った。

3. 研究の方法

(1) 研究1：インターネット利用のストレス自己診断尺度の開発

① 対象者と手続き

「インターネット用ストレス自己診断」の開発を目的とした研究の対象者は、大学生526名 ($M = 19.29$ 歳, $SD = 1.97$) である。対象者は、ID とパスワードで保護されたインターネット・サイト上に公開された「インターネット用ストレス自己診断」に自主的にアクセスし、回答した。ストレス自己診断は、評価材料に示した質問項目からなる。本研究手続きはヘルシンキ宣言の倫理要綱に基づき実施され、データは対象者のIDで記録および統計処理された。

② 評価材料

「インターネット用ストレス自己診断」は、9つの信頼性および妥当性が確立した心理質問紙の項目を用いて開発された。完全主義の質問項目は、日本語版APS-R完全主義質問表の「行動と要求水準の不一致(12項目)」、社会的興味の質問項目には、日本語版社会的興味尺度の15ペアの人格特徴を測定する項目を用いた。社会的スキルの質問項目には自己評定式のソーシャルスキル尺度の「関係開始8項目」「解読8項目」「関係維持4項目」の下位尺度の20項目を用いた。対人自己効

力感の質問項目は緊張しやすい対人関係においてどの程度上手にコミュニケーションできるかに関する自信について尋ねる9項目から構成され、自己主張認知の質問項目は自己主張できない考え(A)とその考えに対応する、不公平なことに対して自分の権利を守り、人の理不尽な行動に対して自己防御したり、自分が望むものを手に入れたりする人のもつ正当な権利を主張する考え(B)のいずれかを選択する14項目からなる。セルフコントロールの質問項目には日本語版セルフ・コントロール・スケジュールの「建設的セルフコントロール(25項目)」を用いた。コーピングの質問項目は、「積極的行動コーピング6項目」「積極的認知コーピング6項目」「回避5項目」の3つの下位尺度からなる日本語版コーピングスケールを用いた。ストレスの質問項目には、49項目からなる学生用のハッスルスケールから出現率(中野2005)に偏りが生じないように選択した26項目を用いた。精神・身体症状の54の質問項目には、心身症状、強迫症状、対人関係過敏症状、不安症状、抑うつ症状の5つの下位症状からなる日本語版HSCLを用いた。

(2) 研究2：認知行動療法を用いたインターネット用ストレス対処プログラムの開発

① 対象者

Webストレス対処プログラムの効果に関する研究の対象者は、305名($M = 18.69$ 歳, $SD = 0.89$)の大学生であり、自主的に研究に参加した。プログラム実行前に日本語版HSCLに回答し、ランダムに245名が「インターネット用ストレス対処プログラム」実行群、60名が統制群に振り分けられた。「インターネット用ストレス対処」実行群210名($M = 18.76$ 歳, $SD = 0.83$)、統制群56名($M = 18.44$ 歳, $SD = 0.90$)が、それぞれ5セッションのプログラムを実行した。

② 手続き

インターネットプログラムの分析と手続き

インターネット対処プログラム実施前後にThe Hopkins Symptom Checklist (HSCL; Derogatis et al., 1974)下位尺度である心身症状、不安症状、抑うつ症状およびSubjective Units of Disturbance Scale (SUDS; Wolpe, 1990)の質問に対象者は回答した。これらの回答結果が効果の分析に用いられた。実施前質問紙に回答した対象者は本研究のWebサイトにアクセスし、登録するためのURL、対象者別ユーザー名とパスワードを取得した。Webサイトはパスワードで保護されていて、個人が特定されないようにデータはID番号で処理された。インターネット用ストレス対処プログラム群およびコントロール群の対象者は、各々のWebサイトにアクセスし、プログラムの説明を受けた後、インフォームドコンセントを提出し、プログ

ラムを実行した。インターネットストレス対処プログラム群およびコントロール群は、各プログラムを5セッション実行した後、実施後の質問紙に回答した。コントロール群のプログラムは、25枚の風景写真を見た後にストレスとなる出来事の不快度を11段階で評価するSUDSにPCスクリーン上で回答するものであった。

インターネットストレス対処プログラム

インターネットストレス対処プログラムは、認知の再構成、リラクゼーション、エクスポージャーと脱感作から構成されている。認知の再構成(Beck, 1991; Persons, 1989)は、不快な感情を引き起こすマイナス思考を現実的で柔軟な思考に変える。リラクゼーション、エクスポージャーと脱感作は、EMDプロトコル(Shapiro, 2001)により実施した。インターネットストレス対処プログラムは準備ステップ、ステップ1、ステップ2からなり、準備ステップではPCスクリーン上に安全な場所を記述した後、スクリーン上で左右に移動するボールを目で追う眼球運動を行う。

ステップ1では、ストレスとなる出来事をPCスクリーン上に記入し、出来事とそれに伴う不快な感情や思考へのエクスポージャーを行い、スクリーン上で左右に移動するボールを目で追う眼球運動により、リラクゼーションと脱感作を行う。ステップ2では、ステップ1で記入したストレスとなる出来事についての新しい考え方や感情をPCスクリーン上に記入する。次に、出来事についての新しい考え方や感情に集中しながらスクリーン上で左右に移動するボールを目で追う眼球運動を行い、不快なストレスとなる出来事への脱感作を行う。これらの手続きにより健全で適応的な思考と感情に修正して行き、さらに、自己受容、自信および好ましい自己像を確立させて行くことができる。1セッションは3セットのステップ1とステップ2からなり、セッション終了後にストレスとなる出来事の不快度を11段階で評価するSUDSにPCスクリーン上で回答した。

4. 研究成果

(1) Web 不適応的完全主義尺度の開発

Web 不適応的完全主義尺度の信頼性は、内的一貫性を用いて測定され、Cronbach's $\alpha = .89$ の高い値が得られ、内的一貫性による信頼性の高さが示された。Web 不適応的完全主義尺度の妥当性を、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。1因子構造であるとの探索的因子分析の結果から適合度(GFI = .92, NFI = .91, CFI = .93, RMSEA = .08)を算出し、Web 不適応的完全主義尺度の構成概念妥当性を示した。Web 不適応的完全主義尺度はストレス耐性要因の

測定に有効であることが示された。

(2) Web 社会的興味尺度の開発

Web 社会的興味尺度の信頼性は、内的一貫性を用いて測定され、Cronbach's $\alpha = .73$ の適切な値を示した。Web 社会的興味尺度における妥当性は、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。1因子構造であるとの探索的因子分析の結果から適合度(GFI = .92, NFI = .70, CFI = .78, RMSEA = .08)を算出し、Web 社会的興味尺度の構成概念妥当性を示した。Web 社会的興味尺度はストレス耐性要因の測定に有効であることが示された。

(3) Web セルフコントロール尺度の開発

Web セルフコントロール尺度の信頼性は、内的一貫性を用いて測定され、「感情のコントロール(Cronbach's $\alpha = .80$)」と「問題解決(Cronbach's $\alpha = .76$)」の適切な値が得られた。Web セルフコントロール尺度の妥当性を、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。「感情のコントロール」と「問題解決」の2因子構造であることの探索的因子分析の結果から、適合度(GFI = .91, NFI = .84, CFI = .88, RMSEA = .09)を算出し、Web セルフコントロール尺度の構成概念妥当性を示した。Web セルフコントロール尺度はストレス耐性要因の測定に有効であることが示された。

(4) Web 社会的スキル尺度の開発

Web 社会的スキル尺度の信頼性は、「関係開始」「解説」「関係維持」の3つの下位尺度においてそれぞれ Cronbach's $\alpha = .93$, Cronbach's $\alpha = .87$, Cronbach's $\alpha = .70$ が得られ、尺度として適切な内的一貫性による信頼性が示された。Web 社会的スキル尺度の妥当性を、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。「関係開始」「解説」「関係維持」の3因子構造であることの探索的因子分析の結果から、適合度(GFI = .87, NFI = .87, CFI = .92, RMSEA = .07)を算出し、Web 社会的スキル尺度の構成概念妥当性を示した。Web 社会的スキル尺度はストレス耐性要因の測定に有効であることが示された。

(5) Web 対人自己効力感尺度の開発

Web 対人自己効力感尺度の信頼性は、内的一貫性を用いて測定され、Cronbach's $\alpha = .80$ の高い値を示した。Web 対人自己効力感尺度における妥当性は、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。1因子構造であるとの探索的因子分析の結果から適合度(GFI = .97, NFI = .96, CFI = .98, RMSEA = .07)を算出し、Web 対人自己効力感尺度の構成概念妥当性を示した。Web 対人自己効力感尺度はストレス耐性要因の測定に有効であることが示された。

(6) Web 自己主張認知尺度の開発

Web 自己主張認知尺度の信頼性は、内的一貫性を用いて測定され、Cronbach's $\alpha = .74$ の適切な値を示した。Web 自己主張認知尺度における妥当性は、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。1 因子構造であるとの探索的因子分析の結果から適合度 (GFI = .91, NFI = .72, CFI = .79, RMSEA = .08) を算出し、Web 自己主張認知尺度の構成概念妥当性を示した。Web 自己主張認知尺度はストレス耐性要因の測定に有効であることが示された。

(7) Web コーピング尺度の開発

Web コーピング尺度の信頼性は、「積極的行動コーピング」「積極的認知コーピング」「回避」の3つの下位尺度においてそれぞれ Cronbach's $\alpha = .81$, Cronbach's $\alpha = .80$, Cronbach's $\alpha = .77$ が得られ、尺度として適切な内的一貫性による信頼性が示された。Web コーピング尺度の妥当性を、共分散構造分析を用いた検証的因子分析により検討した。「積極的行動コーピング」「積極的認知コーピング」「回避」の3因子構造であることの探索的因子分析の結果から、適合度 (GFI = .90, NFI = .81, CFI = .87, RMSEA = .08) を算出し、Web コーピング尺度の構成概念妥当性を示した。Web コーピング尺度はストレス耐性要因の測定に有効であることが示された。

(8) ストレス耐性要因の役割構造モデルの検証

インターネットを媒介してストレス、ストレス反応に影響を及ぼす耐性要因の役割構造を説明するモデルを検証する目的で、ストレス過程においてストレスとストレス反応に影響を及ぼすストレス耐性要因としての不適応的完全主義と社会的興味の果たす役割について共分散構造分析を用いて検討した。共分散構造分析を行った結果、適合度指標は GFI = .98, NFI = .97, CFI = .98, RMSEA = .09 と適切な値を示し、このモデルを採択することとした。潜在変数から指標変数への標準化推定値は、ストレス反応から心身症状 (.66)、うつ症状 (.95)、対人関係過敏症状 (.82) への標準化推定値がすべての変数において 1% の危険水準で統計的に有意であった。潜在変数であるストレス反応へのストレス、不適応的完全主義、社会的興味の指標変数からの標準化推定値はストレス (.62) と不適応的完全主義 (.30) で、1% の危険水準での影響が示されたが、社会的興味からストレス反応への影響は統計的に有意ではなかった。

指標変数間では、不適応的完全主義からストレスへの正の影響 (.22, 1% の危険水準) と不適応的完全主義から社会的興味に対しての負の影響 (-.19, 1% の危険水準) が認められ、さらに社会的興味からストレス

への弱い負の影響 (-.14, 5% の危険水準) も認められた。「ストレス耐性要因の役割構造モデル」検証結果から、日常生活の厄介な出来事であるストレスが多く、不適応的完全主義傾向が強いと心身症状、うつ症状、対人関係過敏症状のようなストレス反応を抱きやすいことが示された。さらに、不適応的完全主義は、直接、ストレスを多く感じることに影響するだけでなく、社会的興味を抱きにくくすることを介在してストレスを多く感じさせ、その結果、ストレスを介して間接的にも心身症状、うつ症状、対人関係過敏症状といったストレス反応に影響を及ぼしていることも示され、認知再構成による不適応的完全主義の修正が精神的健康維持に重要であることが示唆された。

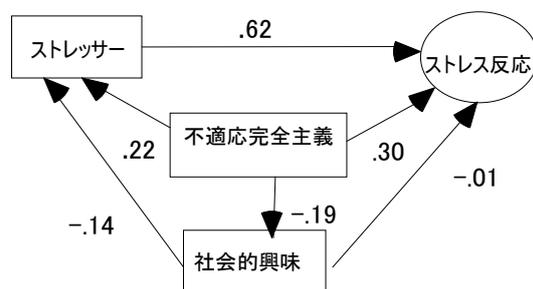


図1 ストレス耐性要因の役割構造モデル

(9) 社会適応力から精神的不健康にいたる構造モデルの検証

対自己スキル、対人関係スキル、適応・対処力からなる社会適応力から精神的不健康にいたるプロセスを説明するモデルを検証するために共分散構造分析を行った。本モデルにおいては、社会適応力を構成すると仮定した潜在変数である対自己スキルは Web 対人自己効力感尺度と Web 自己主張認知尺度を指標変数とし、潜在変数の対人関係スキルは Web 対人関係尺度の3つの下位尺度を指標変数とし、潜在変数の適応・対処は Web セルフコントロール尺度の問題解決、感情コントロールの下位尺度を指標変数とした。本モデルに対して、最尤法により共分散構造分析を行った結果、適合度指標は GFI = .93, NFI = .92, CFI = .94, RMSEA = .09 と適切な値を示し、このモデルを採択することとした。

潜在変数から指標変数への推定値は、対自己スキルから自己主張認知の推定値 (.24) が 5% 水準であった以外は、すべての変数において 1% 水準で統計的に有意な推定値 (.95 ~ .60) が示された。潜在変数間では、1.6% の危険水準で対自己スキルから適応・対処に正の影響 (.49)、1.9% の危険水準で対自己スキルから対人関係スキルへの正の影響 (.43)、5.8% の危険水準で適応・対処から対人関係ス

キルへの正の影響 (.35) が認められた。さらに、精神的不健康へは、5%の危険水準で適応・対処から負の影響 (-.25)、1%の危険水準で対人関係スキルからも負の影響 (-.33) が示された。対自己スキルからの精神的不健康への影響は統計的に有意ではなかった。社会適応力から精神的不健康にいたるプロセスを説明するモデルの検証結果から、「関係開始」「解説」「関係維持」の対人関係スキルおよび「感情のコントロール」と「問題解決」の適応・対処力が低いと心身症状、不安症状、対人関係過敏症状、抑うつ症状のような精神的不健康に陥りやすいことが示された。さらに、「感情のコントロール」と「問題解決」の適応・対処力は精神的不健康へ直接影響を及ぼすだけでなく、対人関係スキルを介して間接的に影響を及ぼすことも示された。対自己スキルである「対人自己効力感」や「自己主張の認知」は直接精神的不健康に影響を及ぼさないが、適応・対処力や対人関係スキルを媒介して間接的に影響を及ぼすことが指摘された。認知行動療法による社会的スキルの習得が社会適応力を増強させ、精神的健康の維持に効果をもたらすことが示唆された。

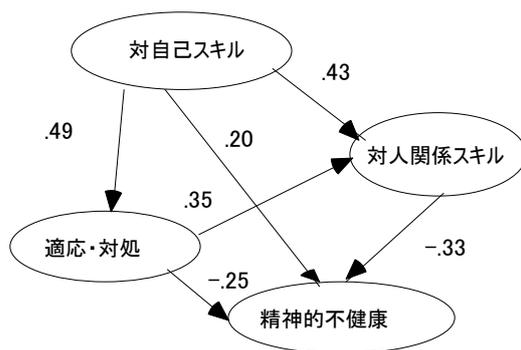


図 2 社会適応力から精神的不健康にいたる構造モデル

(10) インターネットストレス対処プログラムの効果の検証

インターネットストレス対処プログラムの効果は高ストレス群、低ストレス群、コントロール群の3つの群の対象者間における反復測定2要因の分散分析により検証された。反復測定の分散分析における従属変数は、HSCLの下位尺度である心身症状、不安症状、抑うつ症状およびSUDSのプログラム実施前後の得点であり、高ストレス群、低ストレス群、コントロール群の3つの群が対象者間要因である。

心身症状を従属変数、3群と測定時期（実施前と実施後）を独立変数とした反復測定2要因の分散分析の結果、実施時期の主効果お

よび3群×測定時期の交互作用に有意な差は認められなかった。不安症状を従属変数、3群と測定時期（実施前と実施後）を独立変数とした反復測定2要因の分散分析の結果、実施時期の主効果 $F(1, 292) = 7.65, p < .01$ 、および3群×測定時期の交互作用 $F(2, 292) = 6.30, p < .01$ 、に有意な差がみられた。インターネットストレス対処プログラム実施後の高ストレス群に統計的に有意な不安症状の減少が認められた。

症状	インターネット EMD				コントロール	
	高ストレス		低ストレス			
	M	F	M	F	M	F
心身前	31.4	ns	20.8	ns	25.0	ns
心身後	29.4		21.2		24.9	
不安前	19.4	*	11.4	ns	14.2	ns
不安後	17.5		11.8		13.6	
抑うつ前	33.2	**	20.8	ns	25.3	ns
抑うつ後	28.9		21.1		23.5	
SUDS 前	5.8	**	4.3	ns	5.1	ns
SUDS 後	4.7		4.2		4.7	

* $p < .05$, ** $p < .01$

抑うつ症状を従属変数、3群と測定時期（実施前と実施後）を独立変数とした反復測定2要因の分散分析の結果、実施時期の主効果 $F(1, 292) = 22.96, p < .001$ 、および3群×測定時期の交互作用 $F(2, 292) = 15.18, p < .001$ 、に有意な差がみられた。インターネットストレス対処プログラム実施後の高ストレス群に統計的に有意な抑うつ症状の減少が認められた。SUDS評価を従属変数、3群と測定時期（実施前と実施後）を独立変数とした反復測定2要因の分散分析の結果、実施時期の主効果 $F(1, 292) = 27.03, p < .001$ 、および3群×測定時期の交互作用 $F(2, 292) = 9.16, p < .001$ 、に有意な差がみられた。インターネットストレス対処プログラム実施後の高ストレス群に統計的に有意な SUDS 評価の減少が認められた。

実施前後の3つの群における従属変数得点の平均 (M) は表1に示してある。本研究で開発したインターネットストレス対処プログラムは、高いストレスを報告した対象者において、低ストレス群とコントロール群に比較して、統計的に有意な不安、抑うつ症状および、SUDSによるストレス事態に対する不快

感の減少が認められ、ストレスマネジメント法としての有効性が証明された。

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4件)

- ① Keiko Nakano, Evaluation of the eye movement desensitization procedure through the Internet for resolving distressing memories、International Journal of Psychology and Counseling、査読有、Vol. 5(4), pp. 72-79, June, 2013、DOI: 10.5897/IJPC12.039、ISSN 2141-2499 © 2013 Academic Journals、<http://www.academicjournals.org/IJPC>
- ② Keiko Nakano、Development and validation of the Japanese coping scale administered over the Internet、Internet Journal of Mental Health、査読有、Vol.9(1), 2013、ISSN: 1531-2941 © 2013 Internet Scientific Publications, LLC. <http://ispub.com/IJMH/9/1/1551>
- ③ 中野敬子、インターネット尺度を用いた精神的健康予測モデルの作成—女子大生を対象とした社会適応力の検証、跡見学園女子大学文学部紀要、査読無、第48号、2013、195—210、ISSN 1348-1444

[学会発表] (計0件)

[図書] (計1件)

- ① 中野敬子、遠見書房、ストレスのトリセツ - 自分でできる認知行動療法、2012、157

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中野敬子 (NAKANO KEIKO)

跡見学園女子大学・文学部臨床心理学科・教授

研究者番号：10326556

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：