

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月13日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K04369

研究課題名(和文) 大学生のストレス対処能力を高めるeラーニングシステムの開発

研究課題名(英文) The development of e-learning program to enhance stress coping ability for university students.

研究代表者

松下 智子 (MATSUSHITA, TOMOKO)

九州大学・キャンパスライフ・健康支援センター・准教授

研究者番号：40618071

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、大学生のストレス対処やメンタルヘルスに焦点を当てたeラーニング教材の試作版を作成し、大学生を対象とした効果検証を行った。その結果、大学生において、eラーニング教材の視聴による精神的健康度の改善およびストレス対処の知識向上が得られる可能性が示唆された。また、大学生の視聴教材についての感想や評価に基づき、リラクゼーションの実習動画やストレス対処のコンテンツを改訂し、すべての英語・中国語版を完成させた。このようなeラーニング教材では、学生の主体性やモチベーションを引き出す工夫や、日常に活かせる学びの提供が課題であり、授業やワークショップ等での体験と連動していくことが求められる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の学生相談におけるICTの活用は開発途上であるが、より多くの学生に心理教育的なサービスを提供するために、テクノロジーの活用を検討していく必要がある。また、社会全体として、心の健康教育やメンタルヘルスの予防はこれまで以上に重視されてきているものの、いかに多くの人々に予防的な活動を行い、ストレス耐性を向上させるかについての十分な実践は行われていない。本研究では、実際にeラーニング教材を作成し、大学生がそれらを視聴することにより、精神的健康度の改善およびストレス対処の知識向上が得られる可能性が示唆された。今後、ICTを活用した心の健康教育における効果的なあり方についてさらなる検討が求められる。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to research how e-learning program regarding psychological growth and life skills work effectively. First of all, we developed e-learning contents for university students to enhance stress coping. Then we made a survey of students' evaluations for the e-learning contents and verify the effects. Based on the results, we improved technical problems, added new practicing videos and e-learning contents. All the contents were translated into both English and Chinese. Most subjects had high interested in this kind of e-learning program, and their mental health and the knowledge of stress coping improved. However, the independence and motivations of them are important. It is also essential to offer the real experiences through lectures or workshops linked to the e-learning program, so that students can integrate the learnings into daily life.

研究分野：臨床心理学

キーワード：大学生 eラーニング ストレス対処 健康教育

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

近年、ひきこもりや不登校の増加、青年期の自殺の増加など、大学コミュニティにおける学生のメンタルヘルスの悪化が叫ばれ（川尻ら,2014）、対策を行うことが急務である。これまで大学におけるメンタルヘルスサービスシステムは、いわゆる「専門家」と言われる医療従事者・臨床心理学者がサービスの提供者、学生がサービスの受益者という構造であった。また、実際のシステムの運用は、面談などの個別的臨床的手法か、アンケート調査などの結果を解析し対策に役立てる疫学的手法が主に用いられてきた。これらのシステムはメンタルヘルス対策として基本的なものであり、一定の効果を上げている。しかし、ニーズがあっても自発的に援助を求める行動を起こすことを躊躇し、対人関係コミュニケーションに不安や抵抗がある学生が増加している現状からすると、このシステムだけですべてまかなうことには限界があることが予測される。

これらを解決する一つの方法として、学生になじみがありアクセスしやすい Web や携帯アプリ、短い動画による視聴覚教材など、IT を活用した新たなメンタルヘルス教育システムの構築が考えられる。海外のメンタルヘルスに関する e ラーニング教材は、自殺予防のゲートキーパー養成の教材や（Ghoncheh et al,2014；Ghoncheh et al,2016）、うつ病や不安に対するマインドフルネス訓練やアクセプタンス&コミットメントセラピー、認知行動療法（Gabin A et al,2010;Maria AL et al,2014;DaVid DE et al,2015；Levin et al, 2016）、ポジティブ心理学のプログラム（Burckhardt et al,2015）などが青年期の学生を対象に試みられてきており、その有効性が報告されている。日本においても、精神医学的なモデルに基づき、社会人向けのうつ病などの症状緩和や認知行動療法の学習を目指すものは見られるが（Kawai et al,2010）、大学生のストレス対処能力や心理的成長、メンタルヘルスに焦点を当てた e ラーニング教材はほとんど見られない。近年、メンタルヘルスの予防はこれまで以上に重視されてきているものの、いかに多くの人々に予防的な活動を行いメンタルヘルスの悪化を防ぐか、ストレス耐性を向上させるか、ということについてはまだ十分な実践が開発されていないと言える。

アメリカの学生相談においては、様々な ICT が用いたサービスが展開されており、オンラインのテキストデータから緊急度に応じたメッセージを発信や、個別相談につなげるなどのシステム（Crisis Text Line）も存在する（<https://www.crisistextline.org>）。また、効果的にリソースを集約するモデルである Stepped Care2.0 では、学生の状態に応じて段階的に必要なサービスの提案を行うなどのシステム化が進んでいる（Cornish et al, 2017）。具体的には、学生の状態や希望に応じて、まずオンラインでのセルフヘルプ情報を提供、インターラクティブなオンラインのセルフヘルプ教材、コーチングや単発の教育的セッション、オンラインで不安やうつ病の治療を提供する TAO（Therapist Assisted Online）などが紹介され、それ以上の支援が必要な学生には継続的なグループセラピーや個別相談、精神医学的コンサルテーション、病気の専門的治療への紹介、といった専門家の相談を要する段階へ移行するというものだ。日本の学生相談における ICT の活用は開発途上であるが、今後の学生相談の発展を考える際に、テクノロジーの活用を検討していくことは、イノベーションや効率化を考えることにつながると考えられる。

### 2. 研究の目的

本研究では、大学生を対象とした IT、Web を通して学習できるストレス対処能力向上のための e ラーニングシステムを開発し、有用な内容・方法を検討するとともに、システム利用による大学生の心理的な成長を評価することを目的とする。その際、危機介入レベル、ゲートキーパーレベル、ストレス対処レベル、という3つの介入レベルを想定し、内容を作成する。また、留学生への対応も喫緊の課題であるため、多文化・多言語対応ができる e ラーニングシステムの開発を行う。さらに、IT を活用した教育システムでは、個人情報保護の仕組みが重要である。本研究では、学習者の個人情報保護に十分配慮した e ラーニングシステムを作成することを目指す。そして、教材を作成する中で明らかになってきた、メンタルヘルスやストレス対処能力に関する e ラーニング教材の課題や今後の活用の仕方について検討することを目的とする。

具体的な研究内容は、①生活の質（QOL）のセルフチェックおよびストレス対処能力向上に向けた実践的な学びを提供できる e ラーニングシステムの試作品を開発する、②e ラーニングシステムの試作品に対し、大学生からの評価を問うことで、学生の利用を促進する要素を検討する、③開発した e ラーニングシステムを利用することが、学生のストレス対処能力の向上やメンタルヘルス改善につながるかどうかを評価し内容を改良していく、の3つである。

### 3. 研究の方法

本研究は、主に以下の3つの研究計画からなる。

- (1) 大学生のストレス対処能力やQOL向上のための e ラーニングシステムの作成：危機介入レベル、ゲートキーパーレベル、ストレス対処レベルの3つのレベルを想定して作成する。
- (2) 開発したシステムの有効性の検証：コンテンツの利用前後で、ストレス対処能力や大学生活の充実度（QOL）、メンタルヘルスの向上に変化が見られるかどうかを検証する。
- (3) e ラーニングシステムの改訂版の作成：学生からの意見や感想を元に改訂版を作成し、英語、中国語のページも完成させる。

#### 4. 研究成果

##### (1) 試作版の評価

筆者らは、学生相談が大学教育の一環として大学生全体に提供できるものは何か、また来談しない学生や来談をためらっている学生に対してできることは何かという問題意識のもと、2015年より大学生のストレス対処能力、メンタルヘルスに焦点を当てたeラーニング教材の開発を試みてきた(福盛ら, 2016)。教材の内容は、以下の3つのレベルからなるものを想定した。レベル1: 危機介入レベルでは、精神的に不調のある学生に対し、動画により援助希求行動を促すことを目指した。レベル2: ゲートキーパーレベルでは、学生同士で相互援助に関する視聴覚教材を作成し、レベル3: ストレス対処レベルでは、学生生活の質を自己チェックできるweb回答式質問票と、大学生が共感しやすいストレス対処に関する視聴覚教材(3~5分で視聴できる動画)により学生のストレス耐性を向上させることを目的とした。具体的には、学生生活の質に関してセルフチェックを行うことができるコンテンツと、eラーニング教材動画として、うつ病、不眠症、ストレスの基礎知識、ストレス対処法などのセルフケアに関する教材6種類と、相談での話の聴き方、相談機関の紹介の仕方などのゲートキーパー用の教材2種類、危機介入の教材1種類とした。

それらの試作した教材を、留学生を含む大学生20数名に視聴してもらい、教材の効果検証を行ったところ、教材体験群においてのみ、精神的健康(The General Health Questionnaire GHQ12 項目版)が改善し、ストレス対処法やメンタルヘルスの知識が向上したが、ストレス対処方法や専門家への相談意欲は、視聴の有無による有意な差は見られなかった。このことから、eラーニング教材の視聴によって、精神的健康度の教育的・予防的効果の可能性は示唆されたが、対象者の人数は十分ではなく、その効果は限定的であると考えられた。eラーニング教材でどのような効果を狙うのかということは、今後とも検討課題の一つである。

上記の効果検証と同時に、学生によるコンテンツへの評価や感想、改良すべき点などを自由記述で問うた。その結果、教材の長さや量などについては、9割近くの学生がちょうど良いと答えており、教材の分かりやすさ、内容への関心度、役立ち度についても肯定的な回答が多かった。しかしながら、教材の技術的な部分への意見としては、動画だけでなく自分でスクロールできるもの、より詳しい内容については動画でなくPDFの資料があるとよい、字幕があるとよいという意見や、実習については文面だけでは分かりにくいと言ったものが挙げられた(松下・福盛ら, 2017)。

視聴教材のうち興味深いと思ったコンテンツは、個人によって様々であり、関心の低いコンテンツはなかった。コンテンツ作成の上で重要なことは、大学生の日常生活に即した共感できる内容とともに紹介すること、学術的な研究の紹介や具体的な工夫などを交えながら伝えること、学生自身の問題だけでなく友人や家族に対して援助者側の視点に立った学びも求めていること、などが明らかとなった。他に扱ってほしい内容については、人間関係(SNS)、性格、ダイエット、専門家にできる支援の具体例(カウンセリングで何を聞かれるか)、メンタルヘルスによる食べ物などが挙げられ、より詳細な説明も知りたいという意見も挙げられた。

試作版eラーニングコンテンツへの関心は高かったものの、多くの学生に閲覧してもらうには、教材の技術的な面にも留意しながら作成し、大学生の身近な関心や困りごとに沿った内容を取り扱うことが必要であると考えられた。コンテンツが長すぎると飽きやすく、内容が少ないと物足りないなどの問題点や、視聴者の属性(学年、性別、国籍等)によって、求める内容が異なる可能性も示唆された。また、うつ病の予防やストレス対処の方法などについて、より詳しい内容を知りたいと感じた学生や、実習が分かりにくいと感じた学生もいたことから、eラーニング教材の限界も明らかになった。

##### (2) 改訂版の作成と今後の課題

まず、コンテンツの技術面での問題を解消するために、九州大学教材開発センターの協力を仰ぎながら、試作版のコンテンツの音声や動作の問題を解消することを目指した。コンテンツ動画の作成とWeb版「学生生活チェックカタログ」の作成において、技術面でのバックアップが非常に重要であった。多言語対応(英語・中国語)対応のページを完成させ、留学生も含めた多くの学生が視聴できるものを作成した。

Web版「学生生活QOLセルフチェック」のフィードバックコメントは、九州大学の男女別の大学生・大学院生の得点分布に基づき(福盛・松下ら, 2015)、個人の回答に合わせて、より丁寧なメッセージが配信されるようにした。また、コンテンツの充実のため、感情のコントロールや友人関係に関するコンテンツを新たに加えたほか、呼吸法などの実習を行う際には、文面の説明だけでは難しいという意見から、呼吸法やリラクゼーション、ストレッチの実習動画を新たに作成した。この実習は、1年時必修科目である「健康スポーツ科学演習」と連動している。

今後の課題としては、コンテンツの内容の多様化が挙げられる。先述の調査研究では、セルフケアの教材として学生がその他に知りたいと思っているものとして、性格、失恋、身近な人への相談の仕方、ダイエット、栄養のことなど、他にも関心のあるテーマが多くあることが示されている。その他にも、高学年になれば、就活にまつわる課題や、研究室での人間関係、人生設計などについても関心が強まるだろう。学生たちは、学生生活を適応的に過ごすために、

身体活動や栄養、医学的、社会的な知識も必要としている。心理学や精神医学の分野だけでなく、内科学、栄養学の視点も交えて新たなコンテンツを作成していくことが望まれる。また、学生の感想では、自分の状態に合わせたお勧めのコンテンツを提示してほしいという意見も複数聞かれた。今後は、Web版「学生生活チェックカタログ」の結果によって、どのような学習コンテンツを視聴することが適しているかを紹介したり、知識の習得度をチェックするテストを用いて達成度を明示したりと、全体の構成や内容を考えていく必要がある。その他、動画はあくまでも導入的な内容にとどまっていることを踏まえ、さらに詳しい紙媒体の資料や文献の紹介なども行っていくことを考えたい。

### (3) 今後の展望

これまでのeラーニング教材開発を通じて、学生がどのようなモチベーションで視聴するかということが大きなテーマとして浮かび上がってきた。このような心理教育的な教材に関して、学生の関心は高いものの、実際に多くの学生が見て活用される必要があり、学生の主体性やモチベーションをいかに引き出すかが重要である。メンタルヘルスやストレス対処などの心理教育に関心の高い学生もいればそうでない学生もおり、後者はこのようなコンテンツを積極的に見ようと思わない可能性がある。Crisp et al(2014)によると、オンラインのメンタルヘルスの介入に参加意欲が高い者の傾向として、メンタルヘルスの既往や問題を抱えており、個人的な偏見が低く、女性、高学歴、高齢の者という結果を見出しており、参加に際しては時間の確保が一番の障壁となり、お金を払うことが参加意欲を高めることを明らかにしている。大学生においては、これらの参加意欲の高い傾向に当てはまらない部分も多いことから、何らかの参加意欲を高める工夫が必要となる。アメリカで開発されたTAOでは、AIを用いて、通知により参加者を効果的な方法で励まし、思い出させ、導いていくといった、テクノロジーを駆使したインタラクティブなオンラインの治療を提供し効果を上げている(Kessler et al, 2009)。マインドフルネスと認知行動療法のオンライン治療では、電話もしくはメールでのサポートを提供するものや(Winnie et al, 2017)、自動化会話を利用したものなども見られてきている(Kathleen et al, 2017)。そのようなインタラクティブな“自分に対するメッセージ”を得られることが主体性を高める可能性はある。

また、学生が見てみようと思えるコンテンツをそろえるために、学生中心の発想で考えられることも重要である(福盛ら, 2018)。Chan et al(2016)は、大学生がWeb上でメンタルヘルスの問題の援助希求を行うことに関して感じる利点と欠点を尋ねているが、学生は偏見を避けアクセスしやすいという利点を感じているものの、プライバシーや安全性の問題、ネット上でコミュニケーションをとることの難しさ、ウェブ上の情報の質の問題を懸念していた。これらのWeb教材の活用を継続していくためには、学生のニーズや懸念事項を聴いていながら、共に作成していくという姿勢が必要であり、これは筆者らの今後の課題でもある。その際、ソフト面での内容の充実とともに、ハード面での教材の使いやすさや興味をひく仕掛けも重要であり、そのようなユーザビリティの最適化を通じて教育的効果を高めていくことが求められる(Mogamat et al, 2014)。そのため、今後とも技術的な面は学内の教材開発センターに協力を依頼することが不可欠である。

もう一つの課題として、ストレス対処能力やコミュニケーションスキルなどは知的な理解だけでなく、実生活に活かす体験が重要であり、それが促される教材となるかどうか問われる。松下・高柳ら(2015)は、リラクゼーション実習を日常生活で活用したいと思うかどうかには、実習のなかで爽快感やリラクゼーション感といったポジティブな情動体験を実感できることが影響することを明らかにした。ただし、普段から身体感覚の気づきが低下している者では、実習によって容易にネガティブな感情が低下せず、プログラムの効果や意味を感じられないといった問題点がある。そのため、ICTを用いた学習と授業やワークショップなどの実体験との連動をはかっていながら、eラーニング教材の限界に対応していかなければならない。また、友人関係やコミュニケーションスキルは、人間関係が希薄な学生においては、個別的な支援やグループワーク、学内外でのクラブ活動やアルバイト経験などを経て、時間をかけて徐々に変化が促されるものでもある。eラーニング教材のメリットとその限界を見極めながら、大学での心理教育や健康教育に活用していくことが求められている。

## 5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計2件)

- ・福盛英明, 高野明, 松下智子 2018 学生相談とテクノロジー アメリカと日本の学生相談におけるテクノロジー活用に関する新しい動向. 九州大学学生相談紀要・報告書 83-90.
- ・松下智子, 福盛英明, 高柳茂美, 梶谷康介, 李曉燕, 小田真二, 船津文香 2019 大学生のストレス対処能力を高めるeラーニングプログラムの開発一経過報告一. 九州大学学生相談紀要・報告書 55-64.

[学会発表] (計4件)

- ・福盛英明, 松下智子, 梶谷康介, 李曉燕 2016 大学生のこころの健康のeラーニングシステムの構築(1). 全国大学保健管理研究集会

- ・松下智子, 福盛英明, 梶谷康介, 李曉燕 2017 大学生のストレス対処能力を高める e-learning 教材試作版の効果測定. 健康支援学会
- ・松下智子, 福盛英明, 高柳茂美, 梶谷康介, 李曉燕, 小田真二 2017 大学生のこころの健康の e ラーニングシステムの構築 (2) 一試行コンテンツの改訂一. 第 55 回全国保健管理研究集会.
- ・松下智子, 福盛英明 2018 学生相談に関連する e-learning 教材開発. 第 51 回全国学生相談研究会議

〔図書〕 (計 0 件)

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

3 RESQ-P セルフケアプログラム

<http://webpages.ihs.kyushu-u.ac.jp/~selfcare/index.html>

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：舩津 文香

ローマ字氏名：Funatsu Fumika

所属研究機関名：九州大学

部局名：キャンパスライフ・健康支援センター

職名：講師

研究者番号 (8 桁)：80778928

研究分担者氏名：高柳 茂美

ローマ字氏名：Takayanagi Shigemi

所属研究機関名：九州大学

部局名：キャンパスライフ・健康支援センター

職名：講師

研究者番号 (8 桁)：80216796

研究分担者氏名：小田 真二

ローマ字氏名：Oda Shinji

所属研究機関名：九州大学

部局名：キャンパスライフ・健康支援センター

職名：講師

研究者番号 (8 桁)：60618073

研究分担者氏名：李 曉燕

ローマ字氏名：Li Gyoun

所属研究機関名：九州大学

部局名：共創学部

職名：准教授

研究者番号 (8 桁)：70726322

研究分担者氏名：福盛 英明

ローマ字氏名：Fukumori Hideaki

所属研究機関名：九州大学

部局名：キャンパスライフ・健康支援センター

職名：准教授

研究者番号（8桁）：40304844

研究分担者氏名：梶谷 康介

ローマ字氏名：Kajitani Kousuke

所属研究機関名：九州大学

部局名：キャンパスライフ・健康支援センター

職名：准教授

研究者番号（8桁）：10597272

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。