

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：30117

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K14191

研究課題名（和文）スマートフォンを用いた大学生の包括的精神的健康促進プログラムの開発および臨床試験

研究課題名（英文）Development and clinical trial of a comprehensive mental health promotion program for university students by using smartphone apps

研究代表者

入江 智也（Irie, Tomonari）

北翔大学・教育文化学部・准教授

研究者番号：90787730

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、大学生の精神的健康の促進を目指して、モバイル端末を用いた心理療法に基づくプログラムを開発し、その効果検証を行うものであった。調査やレビューの結果から、モバイル端末を用いたヘルスケアアプローチのうち、大学生はアプリケーションに基づくプログラムを好むことが明らかになったため、webアプリケーションをベースとした、心理療法アプリを開発した。なおアプリのコンテンツは先行研究を参照し、短期間で十分な効果を発揮することが期待される、行動活性化療法に基づくものであった。効果検証の結果、アプリは大学生の精神的健康の促進に十分な効果を有することが認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

半数近くの大学生が悩みを抱えている一方、大学におけるメンタルヘルスサービスである学生相談室を利用する大学生の割合は5%程度であることが知られている。本研究で開発したアプリは、学生相談室を利用することにより、ためらいのある大学生にも提供可能なサービスであることから、現代の大学におけるメンタルヘルスサービスが抱える課題である、来談率の低さに対して、その解決の一助となるといえるであろう。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to develop and evaluate the effectiveness of a psychotherapy-based program using mobile devices to promote mental health among university students. The results of the survey and review revealed that university students prefer application-based programs among health care approaches using mobile devices. Therefore, we developed a psychotherapy application based on a web application. The content of the application was based on behavioral activation therapy, which is expected to be effective in a short period of time, by referring to previous studies. As a result of the clinical trial, the application was found to be sufficiently effective in promoting the mental health of university students.

研究分野：臨床心理学

キーワード：精神的健康 大学生 学生相談 認知行動療法

## 1. 研究開始当初の背景

精神的な健康を抱える大学生は多く、退学者の約 15%は精神的な健康を理由としていることが分かっている(文部科学省, 2014)。WHO の調査でも大学生の精神的な健康の促進は重要な課題であることが指摘されている(Auerbach et al., 2016)。大学退学者の正社員就職率は 3.1%と極めて低く(労働政策研究・研修機構, 2017)、精神的な健康の促進は社会経済的問題にも関わる重要な課題である。

大学生の精神的な健康に関連する問題について、申請者は図 1 のような取り組みや実証的研究に取り組み、これまでに以下の点を明らかにした。

a. 精神的な健康の大学生は退学リスクが 2.56 倍上昇する(入江・丸岡, 2017(図 2))。

b. わが国における既存の学生相談プログラムは、大学生の精神的な健康を必ずしも改善していない(入江・丸岡・坂野, 2019)。

c. 大学生の全般的な精神的な健康には「注意」、「思考」、「行動」の 3 つの心理学的要素が強く関与している(Irie, Yokomitsu, & Sakano, 2019)。

d. 上記 3 つの要素の変容に焦点を当てて作成した認知行動療法に基づく介入プログラムは、大学生の精神的な健康を幅広く改善、促進する(入江他, 未発表(図 3))。

a ~ d の結果は、大学生の精神的な健康の改善は社会経済的損失の観点から重要な課題である一方、既存の学生相談プログラムではその課題の解決が不十分であること、既存の学生相談プログラムに d. において申請者が作成したような介入プログラムを加えることが有用であることを示している。精神的な健康を抱える大学生は多く、退学者の約 15%は精神的な健康を理由としていることが分かっている(文部科学省, 2014)。WHO の調査でも大学生の精神的な健康の促進は重要な課題であることが指摘されている(Auerbach et al., 2016)。大学退学者の正社員就職率は 3.1%と極めて低く(労働政策研究・研修機構, 2017)、精神的な健康の促進は社会経済的問題にも関わる重要な課題である。

一方、学生相談プログラムの利用率の低さが、介入プログラムを提供するうえで大きな障壁となっている。大学生の半数近くは悩みを抱えているものの、学生相談機関を利用する者は全体の 5%程度である(岩田他, 2016)。このように、悩みを抱える大学生の多くはそもそもプログラムにアクセスしないため、そのような学生の介入データが圧倒的に不足しており、プログラムの有効性を検証できていない。つまり、これまで申請者が取り組んできたことに加えて、大学生が利用しやすくなるようにプログラムの提供形態を変容する取り組みが必要である。既存の学生相談プログラムを利用しづらい理由として、半数以上の大学生が、恥ずかしい、他の人に見られたくない、などの理由を挙げている(斉藤・飯田, 2015)。したがって、大学以外の場所で好きな時間にプログラムを利用する非対面式の形態は、プログラム利用率を向上させると考えられるが、具体的にどのようなプログラムであれば利用が促進されるかということは検証されていない。

## 2. 研究の目的

本研究の特色は、大学生の精神的な健康の問題を解決する手段として、これまで見過ごされてきた、プログラムの提供形態そのものを変容するという観点に注目した実証的研究という点にある。本研究は、大学生の利用を促進させ得るプログラム形態をレビューおよび調査によって明らかにし、そのプログラムの形態(たとえばアプリケーションやゲーミフィケーションなど)に介入プログラムを適合させて開発し、臨床試験を行うものである。

## 3. 研究の方法

・精神的な健康に問題を抱える大学生が利用しやすいメンタルヘルスプログラム形態の検証

国内外のデータベース検索を行い、非対面式のプログラム形態(e.g., chat bot, application, gamification)の種類と介入の中途脱落率のレビューを行うとともに、大学生 208 名を対象に、精神的な健康度を測定と併せて、レビューで抽出したプログラム形態について、利用したいと思うか等の調査を行った。

・メンタルヘルスプログラムの開発

申請者が作成した 6 セッションの精神的な健康促進プログラムを、. . . において明らかになった、利用を促進し得るプログラム形態に適合させる開発を行った。コンテンツについては、臨床心理学を専門とする博士号を有する教員 3 名でプログラム内容の精査を行った。なお、アプリケーションの設計にはアプリケーションの開発を専門に行っている業者に外部委託した。

・プログラムの効果検証

シングルアームデザインを用いたアプリケーションの効果検証を行った。大学生 16 名を対象として、アプリを 2 週間継続して使用し、アプリ使用前、使用 1 週間後、2 週間後、4 週間後の 4 時点の比較を行った。さらに、大学生 126 を対象として、統制群および他のアプリケーションを用いた 3 群を設定した無作為化比較試験を実施した。

#### 4．研究成果

大学生が最も好むメンタルヘルスプログラムの形態は、スマートフォンを用いたアプリケーションを用いたものであることが明らかにされた。それに基づき、web アプリケーションの形態を有するメンタルヘルスプログラムを開発するために、有識者で検討した結果、行動活性化療法に基づくプログラムが選択された。

開発されたアプリケーションについて、シングルアームデザインに基づく効果検証を行ったところ、プログラム実施前と実施4週間後の間で、抑うつ症状の改善効果について大きな効果量が得られた ( $d = 1.70$ )。さらに、無作為化比較試験を実施したところ、同様に改善効果が得られることが明らかにされた。

以上のことから、本研究において開発された大学生の精神的健康促進のための web アプリケーションは有用であることが示された。一方、本研究ではあくまで研究参加を希望した大学生を対象とした結果に留まっており、本来アプリケーションの使用場面として期待される日常生活環境における結果を示したものではないことに留意する必要がある。今後は大学のメンタルヘルスサービスの一環として本アプリを組み入れて社会実装したうえで、リアルワールドデータに基づく評価を行うことで、本アプリが社会的課題を解決し得るものなのか、検証することができるであろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Toyomoto Rie, Sakata Masatsugu, Yoshida Kazufumi, Luo Yan, Nakagami Yukako, Iwami Taku, Aoki Shuntaro, Irie Tomonari, Sakano Yuji, Suga Hidemichi, Sumi Michihisa, Ichikawa Hiroshi, Watanabe Takafumi, Tajika Aran, Uwatoko Teruhisa, Sahker Ethan, Furukawa Toshi A.	4. 巻 13
2. 論文標題 Validation of the Japanese Big Five Scale Short Form in a University Student Sample	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fpsyg.2022.862646	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irie Tomonari, Shinkawa Hiroki, Tanaka Masanori, Yokomitsu Kengo	4. 巻 -
2. 論文標題 Online-gaming and mental health: Loot boxes and in-game purchases are related to problematic online gaming and depression in adolescents	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Current Psychology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s12144-022-03157-0	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 河村 麻果、入江 智也、関口 真有、坂野 雄二、本谷 亮	4. 巻 48
2. 論文標題 認知行動療法を行う初任者セラピストを対象とした同盟の質の向上を促す訓練プログラム開発のためのパイロットスタディ	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 認知行動療法研究	6. 最初と最後の頁 73～88
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24468/jjbct.20-046	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------