

アプリ開発による学生のメンタルヘルス向上に関する実証研究

東島 育美

九州大学

2DS17106E@s.kyushu-u.ac.jp

梶谷 康介

九州大学

kkajitani@artsci.kyushu-u.ac.jp

金子 晃介

九州大学

kosukekaneko@kyudai.jp

金 大雄

九州大学

dwkim@design.kyushu-u.ac.jp

キーワード: スマートフォンアプリケーション, メンタルヘルス

1 研究背景

近年、精神病により医療機関に受診する患者数は年々増加の一途をたどる。厚生労働省の「精神疾患のデータ」によると、平成17年における精神疾患による患者数は初めて300万人を超え、平成23年には320万人に及んだ。

社会全体の精神病患者の増加に伴い、大学生の精神病患者も増加している。青年期後期に当たる大学生の年代は、青年期特有の不安定さを有しており、様々な心理的問題が発生する時期である。大学生に特有の問題として、大学への不本意な入学や環境の変化などがある。また、就職活動や就業決定の時期にも当たるため、アイデンティティ形成や精神的自立に関する重要な時期でもある。そのような不安定な時期であるからか、厚生労働省のデータによると、青年期に当たる10代後半から20代前半に置ける死因の1位は自殺となっている。また、学生・生徒の自殺者数においても、大学生で急激に上がっていることがわかる。しかし、メンタルヘルスに深刻な問題を抱えている多くの学生が、大学の保険管理センターを利用していないのが現状である。

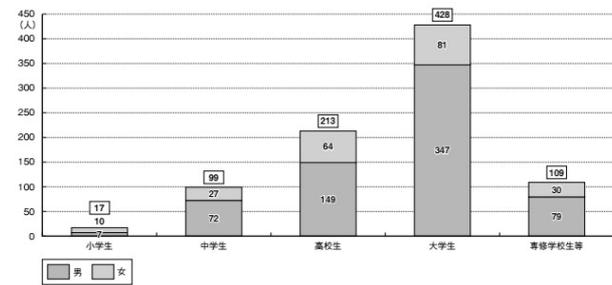


図1 平成26年度中の学生・生徒等の自殺者数[1]

3 研究目的

本研究では、スマートフォンの普及率などからスマートフォンアプリを用いた学生のメンタルヘルスケアに着目した。スマートフォンの普及により、メンタルヘルスに関するアプリは一般的になってきているが、既存のスマートフォンアプリは継続的に使うものでなかったり、若者向けのものでなかったりするものが現状である。そこで本研究では、メンタルヘルスに疎遠になりがちな大学生にも気軽に使ってもらえるようなスマートフォンアプリを制作し、その有用性を検証する。

4 コンテンツ制作

4-1 特徴

既存のメンタルヘルスに関するアプリは存在するが、若者向けのアプリはあまり存在しない。そこで、芸術工学分野として、「どうすればユーザがアプリに興味を持ち続けるのか」という視点から、アプリの見せ方・操作性などを工夫し、より大学生目線のコンテンツであることが本コンテンツの特徴の一つである。ユーザ目線のコンテンツを制作するため、AppleやGoogleのデザインガイドラインや、現在大学生がよく使用するアプリケーションなどを参考に、大学生の好むボタンサイズ、タブバーのサイズ、フォントサイズなどについて主観評価による予備検証を重ね、コンテンツを制作する。

4-2 内容

本コンテンツは、九州大基幹教育院キャンパスライフ・健康支援センターと共同制作を行った。コンテンツの機能は大きく分けて、記録機能・簡易診断機能・マイカルテ機能の3つに分かれる。

記録機能には、体重や食事、運動、睡眠、気分の項目があり、それぞれの量を毎日記録することができる。記録したデータを一週間ごとと一ヶ月ごとに分け、グラフとして表示させる機能をつけた。グラフの形式は折れ線グラフと円グラフで、折れ線グラフでは一週間の体重推移を、円グラフでは一ヶ月の食事量や運動、睡眠、気分の比率を表示している。継続的に使用することで、自分の健康状態をグラフで客観的に見ることができるようになっている。簡易診断機能では、うつ病、パニック障害、社会不安障害などの病気を、簡単な質問に答えていくことで簡易的に診断することができる。マイカルテ機能では、記録機能・簡易診断機能の結果に応じてフィードバックが返って来るようにした。

4-3 プロトタイプ作成

このコンテンツは、使い続けることを目的としているため、学生に数日間使用してもらい検証を行うべく、プロトタイプを作成を行った。プロトタイプでは、異なる構成からなる2種類のアプリを作成した。一つ目はホーム画面を含むもの、もう一つはホーム画面がなく最初に記録画面が表示されるものである。これは、既存のメンタルヘルスに関するアプリによく見られる構成がホーム画面のある構成であるのに対して、最近の若者に人気のLINEやFacebook、Twitterなどのアプリではそのような構成はあまり見られず、一番の機能であるタイムラインなどが最初に表示される構成となつたため、この2つの構成を用意した。

5 検証

5-1 検証目的

本研究で制作したスマートフォンアプリが、大学生にとって有用なものであるか、実用化に向けての問題点を明らかにするべく、実証実験を行った。



図2 アプリの画面

5-2 検証方法

制作したアプリケーションを実機にインストールし、実際に大学生 20 名に 3 日間使用してもらった。検証にはアンケートに加え、操作時のログデータを用いた。どの画面でどのボタンをいつ押したのかなどをログデータとして記録することで、客観的評価を行った。

5-2 検証結果・考察

- ・ホーム画面の有無による使用感の違い

被験者をホーム画面あり、ホーム画面なしの二つに分け、それぞれ 10 名ずつにインストールしてもらった。アンケートによると、半数の人がホーム画面は「あったほうがいい」と回答している一方で、「どちらとかなというとなほうがいい」「ないほうがいい」と回答している学生も存在する。ホーム画面がある方のグループでは、7割の人がホーム画面は「あったほうがいい」と回答したのに対し、ホーム画面がない方のグループでは、「あったほうがいい」と回答した人は3割にとどまった。今回、どちらも使用してから判断するのではなく、どちらか一方を使用してもらったため、このような偏りのある結果となった。実際に使用したアプリの仕様に近いものの方が想像しやすいため、このような結果になったと考えられる。

- ・ボタン、フォントのサイズは適切であったか

ボタンとフォントのサイズの項目では約 9 割が「適切」と回答し、配色の項目でも約 8 割の人が「見やすかった」と回答した。事前に予備検証を行なったこともあり、このような結果になったと考えられる。

配色に関して、「どちらかと言えば見にくかった」と回答した理由として、「赤は見にくかった」という意見が挙げられたため、今後はユーザの好みで色をカスタムできるような工夫も考えられる。

- ・アプリの機能はわかりやすいものであったか

記録機能、簡易診断機能共に、過半数が「わかりやすかった」と回答したが、記録機能に関して、記録の基準がわかりにくいことや一人暮らしでは体重計を持っていないという問題も出てきた。記録項目の基準を明確にし、体重の代わりとなるような指標を作る、もしくは体重を記録しなくても良いシステムを設計する必要があると考えられる。

また、ログデータによる客観評価において、記録機能で記入を忘れていた人数、1日の起動時間、あまり押されていないボタンについて評価することができた。

6 まとめ

本研究では、大学生のメンタルヘルス支援の重要性を踏まえ、メンタルヘルスに疎遠になりがちな大学生向けのスマートフォンアプリを作成することで、社会的な精神疾患患者の増加等の問題の解決に取り組んだ。

今回制作したスマートフォンアプリは、プロトタイプとして、記録機能、簡易診断機能を設計した。また、UI デザインに関しては、ユーザ向けのデザインに注目し、予備検証を重ねることで、既存のメンタルヘルスアプリには見られなかった学生向けのメンタルヘルスに関するアプリを提案することができたと考える。その一方で、改善点として

- ・大学生の生活リズムを考えた設計をすること
- ・継続的にアプリを使用するための仕組みを考えることなどが見えてきた。

学生用のメンタルヘルスに関するスマートフォンアプリを制作する際、UI デザインやアプリ内容の充実だけでなく、様々な人に合わせて使用できるようにカスタムできるような機能の充実も重要になってくる。

今後は、アンケートで指摘されたアプリの機能などの部分を修正し、健康管理センターに通う生徒やさらに多くの大学生に本コンテンツを使用してもらい、研究を深めていきたい。使用してもらった際、ユーザビリティの定量的な評価方法や改善点を見つけるための評価サイクルも今後見直す必要がある。また、大学で現在行っているメンタルヘルスに関するサービスと連携した機能も増やし、相談しやすい環境を提供することで、大学生のメンタルヘルス向上に貢献したいと考える。

参考文献

- [1] 「学生・生徒等の自殺をめぐる状況」
https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=12213&sub_id=1&flid=80346
- [2] 坂本貴史『IA/UX プラクティス』(2016)、ポーンデジタル
- [3] 武舎広幸『インターフェイスデザインの心理学-ウェブやアプリに新たな視点をもたらす 100 の指針』(2012)、オライリージャパン
- [4] 総務省『平成 28 年度版 情報通信白書』
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc252110.html>