

ほめにゃんで心を健康に

トキワ松学園高等学校 3年 棚橋ひなた 原田玲衣

背景

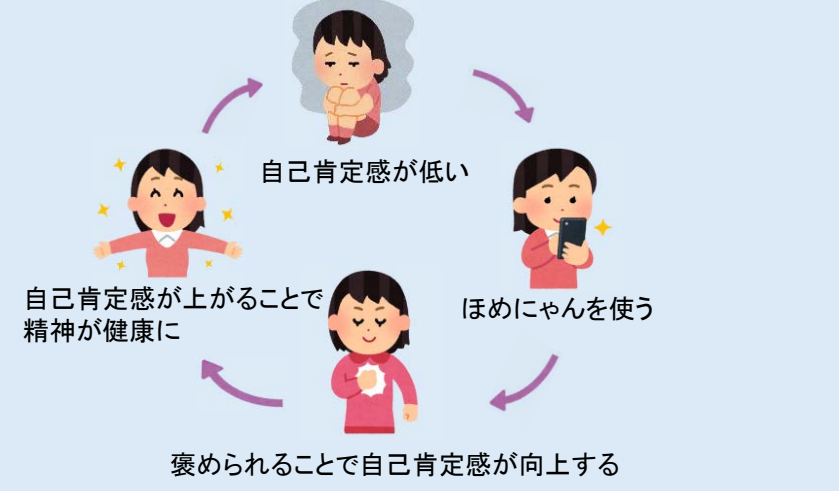
私たち自身に内面や外見のコンプレックスが多くあったため「自己肯定感」についての探究活動を始めた。調査を進めてみると、内閣府より日本は外国に比べて自己肯定感が低いという結果が出ており、SNSの影響で他人と自分を無意識のうちに比較してしまい、自己肯定感が下がるのではないかと考えた。また自己肯定感が下がると心身の健康状態に悪い影響を及ぼし「セルフ・コンパッション」(自分への思いやりや自分への慈しみを意味する)が低いと不安や抑うつ状態が高いことが明らかとなっている。そのため、自己肯定感を高めることで心身の健康を促進したいと考えキャラクターが自身を褒めてくれる『ほめにゃん』というゲームの作成を行った。

概要

本研究では、自己肯定感を上げるためのアプリ『ほめにゃん』の開発を行う。『ほめにゃん』とは、キャラクターがプレイヤーのパートナーとなり褒めてくれるストーリー型のアプリである。キャラクターから褒められると物語が進んでいき楽しくプレイすることができる。自信がある人・ない人に関わらず、ゲームを楽しみながら継続してアプリを使用し、自己肯定感が向上することを目的としている。『ほめにゃん』が普及することで、日本の若者一人一人が自分に自信を持って、積極的に行動できるようになるという社会実現の一端になることができると考えた。

目的

『ほめにゃん』の使用によって自己肯定感を向上させ精神的健康に繋げる。



内容

『ほめにゃん』とは、動物のキャラクターを育成しながら自己肯定感を上げられるゲームである。自分が今日頑張ったことを選択すると、キャラクターが褒めてくれる。例えば、「勉強を頑張った!」を選択すると、イメージ図⑤のように褒めてくれる。頑張ったことを毎日選択するとポイントがもらえ、そのポイントを使用してキャラクターにご飯を上げたり・見た目をカスタムしたりすることができる。

SDGs17の目標



精神的健康の観点から、すべての人に健康と福祉に貢献できると考える。

方法①

①scratchでほめにゃんver1の作成

「scratchで、育成ゲームを作ろう!」というYouTubeの動画を参考にしながら、scratchでほめにゃんver1を作成した。⇒えさをあげることができ、食べると喜んだり、プレイヤーがスペースを押すと画像のように「頑張ったね! えらい!」と言葉を返してくれる。ほめにゃんver1ではプレイヤーとキャラクターのやりとりはできないためpythonでの課題となった。



イメージ図①

育成要素
⇒りんごをあげると食べてくれ喜ぶ



イメージ図②

頑張ったことなどプレイヤーが入力した内容に褒める要素
⇒プレイヤーがスペースを押すと褒める言葉が表示される

方法②

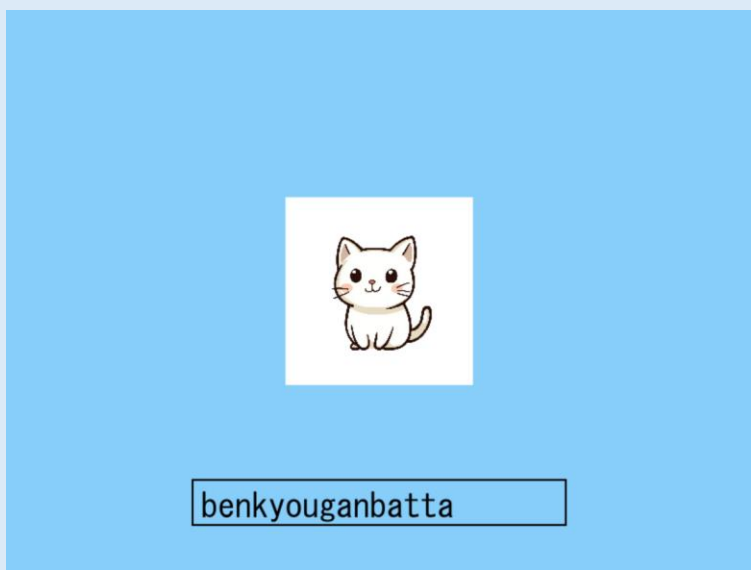
②pythonでほめにゃんver2の作成

ChatGPTでプログラミングコードを生成しアプリを作成した。プログラミングを行う際にpythonを使用した。pythonがうまく立ち上がらず、実行まで行うことができなかった。
↓
東大の苗村研究所を訪問し、大学院生に直接プログラミングのアドバイスを頂いた。
主に、pythonの起動方法・プログラミングの実行方法など基本的な操作方法を教えていただき、修正を行った。
↓
その後、pythonでほめにゃんver2の作成を行い自分で文字を入力できるようになった。(下のイメージ図③))

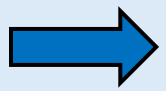


東大へ行った様子1

ほめにゃん(修正版)*※イメージ図③



ローマ字で入力



褒める言葉を表示

○ほめにゃんver2での新規追加要素

・プレイヤーがローマ字で入力したことに対してランダムで褒める言葉を表示する。
→ このプログラミングコードでは、「すごいね!」・「天才だね!」・「その調子!」
・「がんばったね!」・「最高だよ!」のいずれかが表示される。

×方法③への新たな課題

・日本語入力ができるようになるプログラミングコードを修正する。
・育成要素(ご飯を食べてHPをためるなど)の追加。
→育成要素のプログラミングコードをpythonで入力したが実行できなかったため、プログラミングコードから失敗した原因を見つける必要がある。
・内容を認識してそれに対応したセリフを表示できるように修正する。

方法③

③Ren'pyでほめにゃんver3の作成、検証

中山財団次世代研究者助成事業のプログラムで九州大学の大学院生のコーチングを受け、月1回のミーティングにてアドバイスをもらう。

↓

Ren'pyを使用し褒めてもらう内容を選択できるように修正したり、画像を追加したり試行錯誤を繰り返した。選択できるようにすることで、選択肢にあった内容を返答できるようになった。

↓

継続的に利用しやすく楽しめるという観点から、7日間完結のストーリーゲームへと内容を修正した。これは、7日間で1つの物語となる構成になっており、1日分のストーリーが終わるとイメージ図⑤のようにキャラクターが褒めてくれる。



↑7日間完結の物語



イメージ図④
プレイヤーが頑張ったことを選択



イメージ図⑤
プレイヤーが頑張ったことに合った言葉を表示

心理学の知識を深めるための学会への参加

日本臨床心理士資格認定協会の承認学術団体として認められている日本応用心理学会が主催した**日本応用心理学会第91回大会**で、ポスター発表をお聞きした。多様なテーマの研究を行っており、自己肯定感や精神的健康・精神疾患のテーマなどの発表を聞き新しい発見や知識を深めることができた。また、調査結果を**尺度**を用いて表すことで、より結果が裏付けされていた。今後行うアンケート調査では自己肯定感尺度を用いて、結果の根拠・裏付けを意識して行う。

応用心理学会へ行った様子→



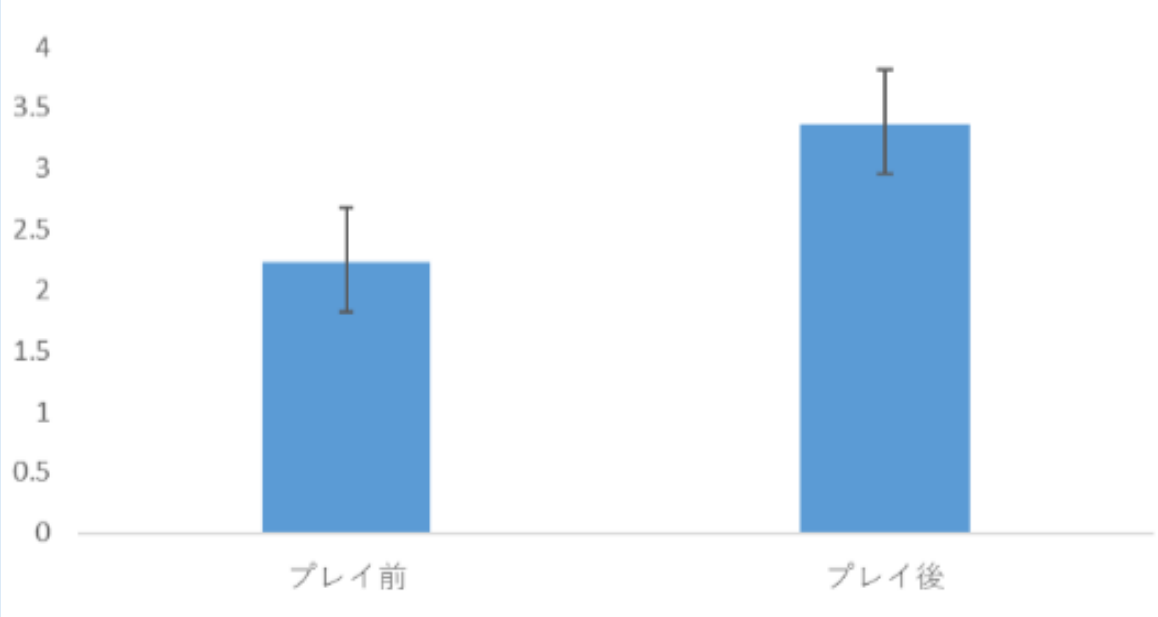
<アプリの試遊・検証>

自身の学校の文化祭にてアプリの試遊、使用前後のアンケートを行った。2日間行い、約100名の方に参加して頂いた。

① 心理尺度による検証

日本語版RSES (Rosenberg Self-esteem Scale) という自己肯定感についての心理尺度を用いて、効果を検証した。
t検定の結果、統計学的に有意な差はみられなかったが、プレイ前後で自己肯定感が高まっていた。今後は長期間での検証を行う。

日本語版RSESの平均値(範囲は1-4)



←自己肯定感尺度

②自由記述による検証

「ほめにゃん」の良かった点や改善点の自由記述を下記にまとめた。これらの意見に基づいて今後改善を進める必要がある。

○良かった点

- ・心の支えになりそうだった
- ・絵やセリフ、スライドがあって分かりやすかった
- ・些細なことを褒めてくれるのがいいと思った
- ・キャラクターやイラストが可愛かった

×改善点

- ・育成ゲームの方が継続的に楽しめそう
- ・褒める内容の量が少ない
- ・スマートフォンだと文字が小さく見づらい
- ・男性向けなど様々なバリエーションがあるといいと思った

今後の展望

①アンケートを元にほめにゃんの改良

→自己肯定感の変容やほめにゃんが人々の心の健康に与える影響などを踏まえ今後は育成ゲームの要素、途中でやめることができるセーブ機能の追加などアンケートの意見を元に変更を行っていく

②アプリ版ほめにゃんの完成&リリース

考察

アンケートからストーリーが進んでいくアプリより育成ゲームの要素を入れたアプリの方が継続しやすいという意見が多かったため、今後は育成ゲームの要素を追加することでより楽しく継続しやすくなるのではないかと考えた。このような意見が多かった理由としては、ストーリーを7日間終わらせるまでゲームを終了することができずゲームの体験時間が10分程度掛かったため育成ゲームの方が継続しやすいという意見が多かったのだと考えられる。そのため、キャラクターにご飯をあげたり服の着せ替えができる機能を追加すると共に、途中でセーブできる機能を追加していきたい。このようにほめにゃんを改善し自己肯定感・心の健康状態を向上させ、より若者が積極的に活動できるようになるきっかけを作りたい。さらに、アプリが全世代に普及することで心身の健康の実現・SDGs目標3「すべての人に健康と福祉を」の達成に貢献することを目指していく。

参考文献

「令和四年版子供・若者白書」内閣府より 1/23閲覧 <https://www.shugiin.go.jp/> 「海外の自殺の状況」厚生労働省より 1/23閲覧 <https://www.mhlw.go.jp/content/r5hs-1-1-07.pdf> 「何もしたくなくなる、無気力」な気持ちに変化」日本赤十字社より 1/23閲覧 <https://www.jrc.or.jp/> 「メディアの影響による容姿格差問題」京都先端科学大学 1/23閲覧 <https://lab.kuas.ac.jp/> 「自己肯定感と健康の関係性」一般社団法人日本セルフエスティーム普及協会より 1/23閲覧 <https://selfesteem.or.jp/> セルフコンパッション研究のこれまでの知見と今後の課題 宮川 裕基・谷口 淳一 4月30日閲覧 shinri05.09.Miyagawa.pdf 「scratchで、育成ゲームを作ろう!」<https://www.youtube.com/watch?v=JpXA90pzRtY>