

スマートフォンと物理的に離れて目標達成を手助けする アプリの制作と検証

大阪府立桜和高等学校 辻本健悟 島村侑希



【背景】

東京都の『家庭における青少年の携帯電話・スマートフォン等の利用等に関する調査』によると、スマートフォンの所有率は中学生が79.8%、高校生が95.6%だということが判明している。更に、2014年の『高校生のスマートフォン・アプリ利用とネット依存傾向に関する調査報告書』によるとネット依存傾向が強い生徒が50%以上だということが判明している。これらのことを踏まえ、スマートフォンに気を取られてしまい目標達成に集中できない生徒が多いのではないかと考えた。そこで、使用者とスマートフォンが物理的に距離を取ることで目標を達成することに効果があるのではないだろうかと考えた。スマートフォンをロックするアプリや道具は存在しているが、もし緊急でスマートフォンが必要になったときにすぐに使えないとなると支障をきたしてしまうかもしれない。だが、スマートフォン本体には何もせず、物理的に距離を離すだけであれば緊急時に問題なく使用できる。以上より、私達は「物理的に距離を離す」ことに着目した。

【目的】

物理的にスマートフォンと使用者の距離が離れることで、使用者が目標達成に集中することができるアプリを提案する。目標達成をするための最初の一歩として、楽しんでスマートフォンから距離をとるために、“ゲーム感覚”で行えるようにすれば、アプリを継続的に使用してもらうことに繋がると考えた。課題をする時にスマートフォンを触ってしまい、課題に集中できなくなってしまふ人に提案するアプリを使ってもらい、効果があるかを検証する。

【アプリ操作に関する図】

使用者の行動	スマホ
①スマートフォンを隠す場所を3つ考え、記入欄に6文字以内で記入する。	有
②記入した3つの隠し場所からランダムに1つ選ばれるので、30秒以内に隠しに行く。	有
③目標達成までの時間を設定する。	無
④タイマーがスタートし、設定した時間内に目標を達成する。	無
⑤時間内に目標を達成できたかの確認をする。	無
⑥隠した場所にスマートフォンを取りに行く。	有

【提案するアプリの詳細】

本アプリはUnity 2021.3.21f1でC#言語を使って制作し、アプリで使用した図形はCANVAで制作した。使用者はアプリをパソコンで起動することで、スマートフォンと物理的な距離を取りつつ、アプリを使用する事ができる。アプリの詳細を使用者の行動に沿って説明する。まず、アプリを始めると上図の①でのアプリ画面の記入欄が表示される。使用者は入力時に自分で3つのスマートフォンの隠し場所を決めるため、使用者がいる場所に適した隠し場所を入力することができる。隠し場所を確定すると、入力した3つの場所からランダムに1つ選ばれる。ランダムにすることでどの場所が選ばれるかわからないという不確定要素を楽しむことができると考えた。使用者は、選ばれた場所へ30秒以内にスマートフォンを隠しに行く。こうすることで、使用者はスマートフォンとの距離を置くことができる。次に、使用者は目標を達成するまでの時間を設定する。目標に適した時間を考えて設定してもらう。時間を設定し次に進むと、上図の③で設定した時間分のタイマーが起動する。使用者は、タイマーが0になるまでに集中して目標を達成する。この時、使用者は③の時点からスマートフォンとの距離をとっているため、目標達成をするためにスマートフォンに気を取られない。目標を達成した、もしくはタイマーが0になった後に、目標を達成できたかを確認する質問に対して「はい」ボタン、もしくは「いいえ」ボタンを選ぶことで、使用者に目標達成できたかを答えてもらう。その後、スマートフォンを隠した場所に取りに行く。以上がアプリの一連の流れである。

【検証】

同学年の生徒27人にアプリの使用前と使用中に計算プリントを行うことで、集中できたかを検証する。アプリ使用前と使用後にアンケートを取り、実際に使用者が集中できたかどうかを確認する。事前調査により、27人のスマートフォンの使用状況は1～3時間が40%、3～5時間が32%、5～7時間が20%、それ以上が8%ということが分かっている。

【検証結果と結論】

アンケートの結果、79.2%の人がアプリ使用前と比べて使用後の方が集中できたと回答した。アプリ使用後のアンケート結果から、アプリを使用することで目標達成するために集中しやすくなる効果があると考えられる。アプリ使用前のアンケートで「集中できなかった」と答えた人の意見は「スマートフォンに通知がきた」「連絡が来ていないか確認してしまった」というものが多かった。「本アプリは使いやすいと感じましたか?」という質問に対して、「時間制限があったのと、スマホが手元から無くなったから目標達成に集中できた。」という意見や、「自分で隠す場所を決めることができるから、どんなところにスマートフォンを隠すか工夫できそうで楽しかった。」という意見があった。目標達成のための最初の一歩をゲーム感覚で行えるように制作した効果があると感じる。アンケートで、「スマートフォンに気を取られてしまい、課題などに集中できなかったことがありますか?」という質問に対し、80%が「ある」という回答をした。結論は、「アプリを使用する前と比べ、使用後の方が集中できたと感じましたか?」というアンケートの結果から課題をしているときなどの集中しなければいけないときには、スマートフォンと使用者の距離を物理的に取ると、何もしていない時と比べて使用者が集中する傾向があるということがわかった。

【考察と展望】

アプリ使用前と使用後を比べると、アプリ使用中は目標達成に集中できない要因の一つであるスマートフォンが使用者の近くにないため、アプリ使用中の方が集中できた人が多いということが分かった。アンケートの中から「自分で制限時間を設定できるようにしてほしい。」「青色一色じゃなくて、もっと色のレパートリーを増やしてほしい。」という意見が得られた。この2つの意見について考える。まず、制限時間について、自分で制限時間を設定できなければ、目標に最も適した制限時間を設定できない。しかし、目標に適した時間が思いつかないときがある。そのため、今回用意した制限時間を大体の目安としたうえで、使用者が自由に制限時間を設定できるように、記入欄を追加する必要があると考えた。次にデザインについて、アプリ内でのデザインが統一していることは良いポイントだが、色が一色だと使用者が見ていて飽きがあったことが挙げられた。そのため、改めてデザインの色味などの調整が必要だと感じた。具体例として、使用者が自由にアプリ内での色を変更できるようにし、使用者のモチベーションを向上できる工夫を挙げることができる。私たちは使用者がより本アプリを継続して使用できるよう履歴機能を追加したいと考えた。理由は、自分の目標達成に対しての努力した時間を“見える化”し、自分がどれくらい目標達成に対して努力したかを再度振り返ることができるようにすることで、使用者の更なるモチベーションの向上を図ることができると考えたからである。