

習慣化システムの利用率向上を目的として ゲーミフィケーションを取り入れたアプリケーション設計

甲斐 悟
Satoshi KAI
高知大学理学部応用理学科情報科学コース

三好 康夫
Yasuo MIYOSHI

1. はじめに

勉強や運動等身につけたいと思う新しい習慣への取り組みや、今ある悪い習慣を改善しようとする取り組みは、中々継続につながらずにあきらめてしまうことが多い。モチベーションの維持が習慣化のためには必要となり、スケジュール管理や目標設定等の個人の負担軽減を計ることも重要になる。本研究の先行研究では「ケーゾクサセテナー」(図1の(A))という習慣化支援コミュニティサイトの開発を行っている[1]。

本研究では先行研究の結果から考えられる不足した点を補うために、ゲーミフィケーションを取り入れたアプリケーションを先行研究に組み込む形で設計した。

2. 先行研究

2.1. ケーゾクサセテナー

本研究の先行研究「ケーゾクサセテナー」は、習慣化に必要とされる「スケジュール管理」「通知」「記録」の機能を実装している。この3点はユーザの習慣化への意識向上、スケジュール忘れの防止、振り返りからの目標設定の補助を行っている。それに加えケーゾクサセテナーでは「パートナー機能」と「エール機能」を実装し、ユーザに自分自身の行動実績に対する責任感をもたせ、モチベーションを維持させることを狙っている[1]。

2.2. ケーゾクサセテナーの不十分な点

ケーゾクサセテナーの実装結果から、2つの問題点を本研究では取り上げる。1つ目は振り返り機能を実装していても、ユーザが利用するタイミングや利用したことに対する次のアプローチがないため、振り返り機能の利用率が低く、狙った効果を与えることができないということである。2つ目は、ユーザそのものにシステムを利用するという習慣がついていないため、システムを継続的に利用することができず、習慣化支援の効果を与えることができないことである。この2つの問題を解決するために今回は、「ゲーミフィケーション」に着目した。

3. ゲーミフィケーション

3.1. ゲーミフィケーションとは

ゲーミフィケーションとは日常生活における勉強や運動等の様々な要素の中に、ゲーム性を取り入れることをいう[2]。楽しくない、意欲的にできないことを、ゲーミフィケーションを実施することで楽しく、意欲的にできるようにすることを狙っている。

3.2. ハマる要素

ゲームを取り入れるにあたり、そのゲームの内容をユーザが「面白い」と感じ、長期的に利用したいと思うようなものにする必要がある。取り入れるゲームの内容によってはユーザをすぐに飽きさせ、ゲーミフィケーションの効果を十分に与えられないことがある。そこで、「ハマる」ゲームの要素について調査した。「ハマる」とはユーザが継続的にやり続けたいと思っている状態のことである。そのハマる要素としては、アイテムやキャラクター、称号等を集める「収集」、制限の開放やステージ進行により探究心を高める「冒険」、他のユーザと一緒にゲームを進めたり交流したりする「協力」、他のユーザと対戦したり成績を競い合う「競争」の4つの要素である[3]。

4. ゲーミフィケーション部分の仕様

4.1. 全体の仕様

本研究で開発するゲームのタイトルを「ずっとラベラー」として設計を進める。

- ・ユーザはゲームに必要なポイントを収集し、集めたポイントで空港を飛行機で移動する。
- ・移動には移動時間が設定され、実際にその時間が過ぎるまではおみやげの購入や空港の移動ができなくなる。
- ・移動が完了すると、その空港で売られているおみやげの購入が可能になる。(一度の移動でおみやげは1つだけ購入可能)
- ・空港を移動した距離で「マイル」を貯めることができ、その多さを他のユーザと競ってランキング化する。

全体的に「収集」の要素を与える。ユーザにポイントを集めたい、おみやげを集めたいという欲求を与え、習慣化行動への報酬に置換することで、ユーザに行動への外発的動機を与える。また、空港の移動で貯まる「マイル」を使って他ユーザとランキング争いができるようにすることで「競争」の要素を持たせる。

4.2. ポイントに関する仕様

ユーザがポイントを手に入れる方法は以下の5つがある。

- A. 1日1回のログイン
- B. 1日1回のパートナーへのエール
- C. 1日1回の実施登録
- D. 設定されたミッションの達成
- E. 週間ランキングで上位入賞

A, Bに関しては習慣化行動の予定がない日でもシステムを利用する動機づくりをすることで、システム

ム利用の習慣を付けさせることが目的である。C～Eではユーザに達成感や競争意識を与え習慣化行動への外発的動機を与える。

5. アプリケーションの設計

5.1. ホーム画面の設計

ホーム画面（図1(B)）では、ステータス、ミッション、パートナー、ランキング、おみやげリストをタブバーによってテーブル内の表示を切り替えて表示させる。ミッションは、達成したポイントが未受け取りのミッションと、進行中のミッションとに分けて表示し、ミッション状況を把握しやすくすると共に、ユーザに達成感や小ステップの目標を与える。その他のページは主にユーザ自身の状況や成績を明確に確認させることで、収集への意欲を湧かせるようにしている。

5.2. 旅行画面、空港リストの設計

ページタブの「空港リスト」を選択すると空港リスト画面（図1(D)）へ移動し、全ての空港のおみやげや、訪問済みであるか、その空港から移動できる空港情報等を確認することができる。また、ホーム画面の「旅行する」を選択すると旅行画面（図1(C)）に移動する。旅行画面で飛行機に乗って空港を移動する際の流れは以下の通りである。

- ① 移動可能空港リストから移動したい空港を選択する(画面1)
- ② 移動したい空港の詳細情報を確認する(画面2)
- ③ 手持ちのポイントが移動に必要なポイントを満たしている場合「旅行する」のボタンが選択可能になる
- ④ 「旅行する」を選択すると確認のダイアログが表示され(画面3)、確定すると移動中であることと到着までの残り時間の表示に切り替わったホーム画面へ戻る

5.3. 通帳の設計

ユーザが行ったポイントの入出に関する行動を日別にリスト化して表示する（図1(E)）。通帳という形を取ることで、ユーザは行動だけではポイントを手に入れることができない。この通帳の日別リストから引き落としをすることで手に入れたポイントが可能になる。これは振り返りの機能として強制的に利用させるためだけでなく、通帳という現実と同じ形式にすることで、増えてしまう操作の煩わしさをユーザに感じさせることの低減を狙っている。また、与えるポイントを習慣化行動の実施、ミッションの達成、連続ログインのボーナスを高く与え、色を変えて目立たせて表示することで、どの行動によって多くポイントを手に入れることができるかを意識させ、行動への意欲を与えることを狙っている。

6. 考察

今回の設計では組み込むことは出来なかったが、デザイン性の向上、ご当地キャラクターとのコラボによるスマホの壁紙等の実用的な報酬を設けることで、より幅広いユーザの利用、長期的な利用意欲の向上へ繋がるのではないかと考えている。

参考文献

- [1] 三好 康夫, 水永 大登, 藤岡 裕也, 岡本 竜: 強い紐帯を対象とした習慣化支援SNSの開発, 人工知能学会研究会資料 SIG-ALST-B203 (第67回 先進的学習科学と工学研究会), pp. 1-6, 2013
- [2] 井上 明人: ゲームフィケーションとは何か: デザイン史との比較から, デザイン学研究特集号: 日本デザイン学会誌. Vol. 21-2, No. 82, 1-7, 2014
- [3] 深田 浩嗣: ソーシャルゲームはなぜハマるのか, ソフトバンククリエイティブ, 2002

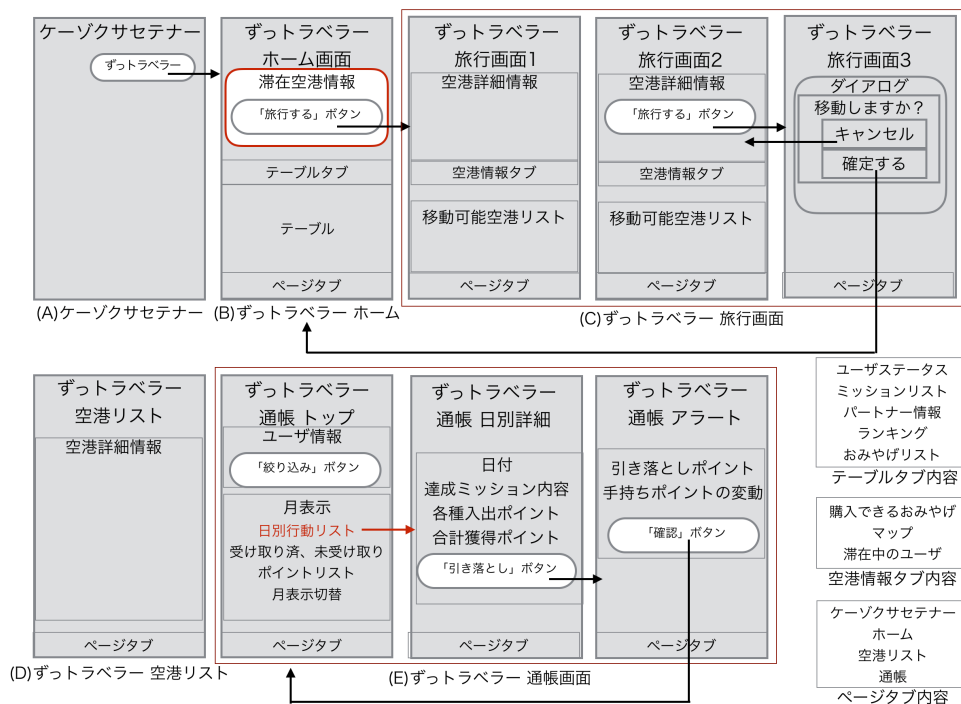


図1. 画面遷移図