

モチベーション維持のためのチーム機能を持つ 習慣化支援スマートフォンアプリの実装

Smartphone Application to Support Habit Development with Team Function for Maintaining Motivation

中城将太郎^{*1}, 三好 康夫^{*2}

Shotaro NAKAJO^{*1}, Yasuo MIYOSHI^{*2}

^{*1} 高知大学大学院総合人間自然科学研究科理学専攻

^{*1} Graduate School of Humanities and Social Sciences, Kochi University

^{*2} 高知大学理工学部

^{*2} Faculty of Science and Technology, Kochi University

あらまし：我々はこれまでペアでエールを送り合うことで励まし合いながら習慣化を目指す習慣化支援システムを開発してきた。しかしグループで利用すると、エールを1人1人に送る必要があることがユーザの負担となってしまう。本研究ではグループでのエール交換がスムーズに行えるよう、チーム機能を新たに実装し、さらにユーザが手軽に利用できるようにするため、スマートフォンアプリとして実装した。

キーワード：習慣化支援、SNS、スマートフォンアプリ

1. はじめに

我々はユーザ同士でエールを送り合いながらモチベーションの維持を図るWebアプリ「ケーゾクサセテナー」の開発を進めてきた^[1]。このWebアプリは習慣化したい行動の予定をスケジュールに登録すると、実施予定時刻に通知が届くりマインダーをベースとしたアプリである。このアプリの特徴として、他のユーザとペアを作ることで、互いにエールを送ることが可能になり、登録したエールは通知時にパートナーから届いていることが知られるので、通知を無視しにくくなることを狙った機能を持つ。

このWebアプリ版「ケーゾクサセテナー」は、これまでの評価実験で課題が見つかっている。それはこのシステムはペアでエールを送り合うことでモチベーションの維持を図っているが、一方がやめてしまうともう一方もつられて辞めてしまうという問題点である。そのためグループでエールを送り合えば、1人が辞めても他のメンバがやる気があれば全体のモチベーションが維持されると考えた。しかしWebアプリ版の「ケーゾクサセテナー」はペアでエールを送り合うことを前提として実装されているため再設計が必要となる。特にエールをグループメンバ1人1人に送らなければならない設計であるため、グループメンバ数が増えるにしたがってユーザの負担が増えてしまい、モチベーションを低下させることになりかねない。そこで「ケーゾクサセテナー」に

グループでのエール送信が負担なくできるよう新たにチーム機能を設計し、さらに今まではWebアプリとして実装されていたが、ユーザが手軽に利用できるようスマートフォンアプリとして実装し直した。

2. 新たに実装された機能

2.1. チーム機能

これまでの課題を解決するため、新たに実装したチーム機能では、1人がチームを作った後にQRコードによって他のユーザを招待することができるようにし、エールを送るためのインタフェースも全^[2]が設計したものに基つき一斉送信ができるように実装し直した。エールには、スケジュールの実施時間が近いメンバを「はげます」エールと、実施時間を終えたメンバを「ねぎらう」エールの2種類がある。図1は実施予定時間の近いメンバを「はげます」エールを送る画面である。同じチームのメンバのスケジュールがリストで表示され、エールを送りたいスケジュールにチェックを入れることでまとめてメッセージを送ることができる。これにより、同じチームに参加しているメンバ1人1人にエールを送る必要がなくなった。このようにチーム機能を追加することで、グループでシステムを利用する際の課題を解決できるようシステムを作り直すことができた。



図1. エール送信画面のスクリーンショット

2.2. スマートフォンアプリ化

チーム機能の実装に伴い、クライアントシステムをスマートフォンアプリ化した。スマートフォンアプリ化することによる大きなメリットとしてプッシュ通知が行えることにある。メールによる通知では見逃してしまう場合があるが、プッシュ通知であれば見逃しにくく、通知をタップすることですぐにアプリを起動することができる。吉野ら^[3]はスマートフォンの通知機能が用例対訳登録を利用する動機付けになることを示しており、本システムにおいてもこの通知機能が利用率の上昇につながることを期待できる。

このスマートフォンアプリ版「ケーゾクサセテナー」は以下の6つの通知が実装されている。

- (1) スケジュールが未登録の時に登録を促す通知
- (2) スケジュールに登録した行動予定の実施時刻が来たことを知らせる通知
- (3) 行動予定の実施結果の登録を促す通知
- (4) 行動予定の実施前のメンバに「はげまし」のメールを送るよう促す通知
- (5) チームメンバの実施結果を知らせて「ねぎらい」のメールを送るよう促す通知
- (6) 「ねぎらい」のメールをもらった時の通知

このうち(1)と(4)の通知は、通知が届く時刻をユーザが指定することができる。また、(5)の通知についても、チームメンバが夜中にスケジュールを実施しても朝に通知がされるよう、通知を控えてほしい時間帯を設定できる。

3. 評価実験計画

スマートフォンアプリ版「ケーゾクサセテナー」を、50～100名程度の被験者に長期的に利用してもらうことで評価することを計画している。現在、あ

る運動部の部員に協力を依頼しており、75名程度の被験者（うち約8割がiPhoneユーザ）が確保できる目処が立っている。

実験を行うためには、被験者全員にアプリをインストールする必要がある。製品版として配布するには、iOSならばAppStoreを通してリリースする必要がある、その審査に時間がかかるため、今回の実験では開発版を配布する。しかしiOSで開発版を配布するには全ての被験者のiPhoneのデバイス識別子を、配布する開発版アプリにあらかじめ埋め込んでおく必要がある。デバイス識別子を得るには、通常、デバイスとパソコンを繋げる必要がある。そこでDeployGateを利用する。

DeployGate (<https://deploygate.com/>) は開発版のスマートフォンアプリをスムーズに配布できるようにするサービスである。被験者がDeployGateのアプリをインストールすると開発者側に被験者のデバイス識別子が通知されるため開発者は被験者のデバイスをパソコンと繋げなくても、識別子を知ることができる。またDeployGateは、Androidでの開発版アプリの配布にも対応しており、開発版アプリのアップデート時に自動で被験者にメールが通知される機能ももつ。以上のことからこのサービスが開発版のアプリの配布に最も適していると考え、利用することを予定している。

4. おわりに

本稿では、本研究にて改善された習慣化支援システムとその評価実験の計画について述べた。

謝辞

本研究の一部は、JSPS 科研費 JP17K01130の助成を受けた。

参考文献

- (1) 相賀信夫: “習慣化支援コミュニティサイトにおける相互に応援し合うためのグループ機能の提案”, 平成25年度高知大学理学部応用理学科情報科学コース卒業論文 (2013)
- (2) 全凱文, 三好康夫: “習慣化支援アプリにおけるメール機能の再設計”, Technical Reports on Information and Computer Science from Kochi, Vol. 7, No. 1, pp.1-2 (2015)
- (3) 吉野孝, 西田祥子, 福島拓: “携帯端末の通知機能を活用した用例対訳登録における利用者への貢献情報の提示による動機付けの検証”, IPSJ Journal 56(1), pp. 118-125 (2015)