

ゲーミフィケーションを用いた就職活動事前学習支援システム －育成の要素がモチベーションへ与える影響－

The system using gamification for pre-learning support of job hunting -The influence of nurturing factor on motivation-

嶺 拓真^{*1}, 中桐 齊之^{*2}

Takuma MINE^{*1}, Nariyuki NAKAGIRI^{*2}

^{*1*}^{*2} 兵庫県立大学

^{*1} ^{*2}University of Hyogo

Email: nc19v141@stshse. u-hyogo. ac. jp

あらまし：近年、就職活動のための事前学習支援が多くの大学で行われるようになってきている。これらの学習支援には講義形式だけでなく、e-learning を用いて実施されることもある。ただし、これらの学習は様々な分野が含まれ、低学年のうちから継続的に取り組む必要があるが、大学生1, 2年生は就職を意識することが難しいため、学習する動機づけが必要となる。このような状況で、近年は人間のモチベーションを維持、向上させる手法として、ゲーミフィケーションが注目され、実際に多くの分野で活用されている。そこで本研究では、学習の動機づけのためにキャラクターを用いた就職活動に向けた事前学習支援システムを提案する。

1. はじめに

大学において、就職内定率の向上のため面接対策や事前学習支援が行われている。これらの学習は早い時期から行われているが、これらにはいくつかの問題点がある。参加できなかった学生は就職活動知識を得られないことや、その場限りであり、繰り返し学習することが難しいといった点があげられる⁽¹⁾。

また、大学1, 2年生にとって就職活動はまだ先のものだと思われ、就職に対する意識は低いといえる。そのため、事前学習のための動機づけが必要になるといえる。

現在、スマートフォンのいつでもどこでも利用できるという利点を活かして様々な学習支援アプリケーションが提供されている。このようなスマートフォンを用いた学習は e-learning と呼ばれている。ただし、他にも出来る機能が多いため気をとられてしまうことがあり、時間や場所の自由度が高い故に学習の継続にユーザの自立性が求められ、モチベーションの維持が難しい⁽¹⁾という問題点が指摘されている。

これらの問題に対する解決策として、最近、人間のモチベーションを維持・向上させる手法であるゲーミフィケーションが注目されてきている。

ゲーミフィケーションとは、ゲームの技術や考え方をゲーム以外の分野に適用することで、遊びや競争といった本来ゲームに取り入れられている要素を、ゲーム以外の分野に適用することである。近年、「クイズ形式」「ランキング」「ポイント」「レベル」「アバター」など多くの機能が含まれるシステムが開発されている。しかし、主にクイズやランキングが効果的と評価され、「アバター」の効果は低く、ゲーミフィケーション技術の問題だと考えられた。⁽¹⁾ 学習支援においては、「ビンゴゲーム」を取り入れたシステ

ムを用いて解析がされているが、ランキング機能の効果が低いとの報告がある⁽³⁾。

このように取り入れられたゲーミフィケーションの組み合わせによって、効果が異なり、個別の要素の効果についてよく分かっていない。

本研究では、稲田らの「就活なう」⁽³⁾というシステムで技術の問題もあり、評価の低かった「育成」という要素に注目する。

育成の要素が、就職活動の事前学習支援に対して、学習者のモチベーションにどのような影響を与えるのかを新たなシステムを開発し、実証実験を通して解析する。

2. 就職活動の事前学習支援システム

システムは、IOS 端末及び Android 端末を対象としたアプリケーション（以下、アプリ）として実装した。アプリには「ポイント」というゲーミフィケーション要素を持たせ、クイズの達成によって増加させることができる。そのポイントを用いて「キャラクターの育成」ができるアプリとポイントを獲得していくのみのアプリを用意し、比較実験を行う。

ゲーミフィケーションの要素として以下の3つである。

(1) ポイント

クイズに正解するごとに獲得できる。5問終わるタイミングで付与される。

(2) アンロック

獲得したポイントを使用することでキャラクターの育成（アンロック）ができる。

また、アプリの利用を容易なものとするために、各画面で分からないことの解決のために？マークの

説明用のボタンを用意し、ヘルプ機能を実装した。

アプリケーションは主に3つの画面から構成される。起動時は、メイン画面(図1)が開き、この画面から他の画面に遷移することができる。②マークを押すことで、クイズによってポイントを獲得し、新しいキャラクターにするように促している。また、現在の自分のキャラクターの状態を確認することができる。

クイズ画面(図2)では、クイズによって学習することができる。クイズは就職活動に関係するマナーやSPIレベルの問題が出題される4択形式のものである。選択肢をタップすると正誤画面になり、正解か不正解と正しい回答が表示される(図3)。5問で1セットになっており、1問につき1ポイントが獲得できる。一回で最大5ポイント獲得できる。問題は、自由応募学生の就職活動における、エントリーから最終面接までの就職活動に関する知識を問う問題とした。

育成画面(図4)では、クイズ画面で獲得したキャラクターを新しい動物のキャラクターに成長させることができる。ポイントは10ポイントごとに消費し、20ポイント消費するごとに新しいキャラクターになる。現在の獲得ポイントの確認もできる。

3. 実証実験

調査対象者は、IOS 端末もしくは Android 端末を所持している大学生約40名を対象とし、2つのグループA・Bに分けて実験を行う。グループAは育成があるアプリを、グループBは育成がないアプリを各自の端末にダウンロードして貰い、約1週間本システムを使用してもらい、事前事後にアプリケーションで出題される問題からなるテストに回答してもらい学習の程度を調べる。実験後には、「育成することで学習に対するモチベーションは向上したか」等の質問項目を内容として、アンケート調査を行う。アプリケーションの利用状況として、獲得ポイント、消費ポイント、クイズに挑戦した回数のデータを記録し、比較することで効果を検証する。発表では、その結果も併せて報告する。

4. まとめ

本稿では、ゲーミフィケーションを用いた就職活動事前学習支援のためのシステムを構築し、キャラクターの育成があることでモチベーションの向上に繋がるかどうかを解析した。

発表では、実証実験の結果を併せて報告する。

参考文献

(1) 稲田淑花, 中桐齊之: “携帯端末によるゲーミフィケーション技術を用いた就職活動事前学習支援システムの開発”, 情報処理学会第76回全国大会講演論文集, 1, pp. 867-869 (2014)



図1 メイン画面

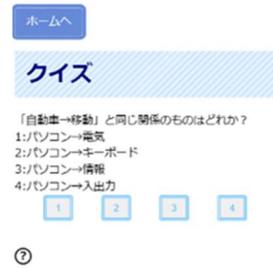


図2 クイズ画面



図3 正誤画面



図4 育成画面

(2) 中桐齊之, 寺尾明日実, 向坂幸雄: “ゲーミフィケーションを用いた携帯端末学習支援システム: 生物多様性教育の学習支援”, 情報処理学会第82回全国大会講演論文集, 1, pp. 253-254 (2014)

(3) 酒見真歩・中桐齊之: “先延ばし行動改善のためのゲーミフィケーションを活用したタスク管理システムの開発”, 情報処理学会第82回全国大会講演論文集, 1, pp. 571-572 (2020)

(4) 永田奈央美: “ゲーミフィケーションを用いた基礎学力向上のための学習システムの開発”, 静岡産業大学情報学部研究紀要, 20, pp. 277-284 (2018)