

iPhone を利用した英語学習アプリケーションにおいて 学習履歴機能の有無が学習の継続に与える影響の検討

Analysis of the effect of iPhone English learning application's
learning history function for participants' learning continuity

小山 義徳*、尾崎 圭**、西村 治男***、宮下 勉****、山内 祐平*****

Yoshinori OYAMA*、Kei Ozaki**、Haruo NISHIMURA***、
Tsutomu MIYASHITA****、Yuhei YAMAUCHI*****

聖学院大学*、株式会社NHK出版語学編集部**、大日本印刷株式会社***、
株式会社DNP デジタルコム****、東京大学大学院情報学環*****

Seigakuin University*、NHK Publishing, Inc. Language Editorial Department**、
Dai Nippon Printing Co., Ltd***、DNP Digitalcom Co., Ltd.****、
Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo*****

要約：本研究では、iPhoneを利用した英語学習教材において、学習履歴機能が学習者の学習継続に与える影響を検討した。650人の参加者を、学習履歴機能あり群と学習履歴機能なし群の2つのグループに分け、iPhone用に開発した英語学習のアプリケーションを使用してもらった。12週間の学習期間終了後に、各グループにおいて学習を継続した人数を比較した。その結果、全体としては、両群の学習継続に大きな違いは見られなかったが、学習の最後の時期において、履歴あり群の参加者の方が履歴なし群の参加者よりも学習が継続し、最後まで学習を続けたものがいた。

キーワード： 英語教育、継続、e-learning、ICT、ドロップアウト

1. 問題

コンピューターを利用した e-learning においては、学習者の学習が継続しにくいという問題がある。例えば、Levi, Y(2007)は、先行研究 (Carter, 1996; Parker, 1999, 2003; Xenos, 2004) から、通学の場合はドロップアウトする参加者の割合が、10%-20% に留まる一方、e-learning では、25%-40% がドロップアウトすることを報告している。また、Meister (2002)は遠隔学習プログラムの受講者の70%がドロップアウトすることを指摘している。

e-learning による学習が継続しにくい主な原因としては、学習者の動機づけが指摘されている (Levy, Y, 2007)。また、動機づけの下位要因としては、プログラム内容への満足度があげられる (Chyung et al., 1998; Doo & Kim, 2000; Levy, 2003, 2007; Shea, Pickett, & Pelz, 2003)。

このように、先行研究において e-learning による学習が継続しにくいこと、その原因として動機づけ

などが挙げられている。しかし、先行研究では、学習が継続しにくいことを記述しているにすぎないものが多く、具体的にどのような介入を行えば、学習が継続するかを検討している研究は少ない。

2. 研究の目的

そこで、本研究では、学習者の学習進度や、新規に学んだ英単語を学習履歴として可視化する機能を加えることで、e-learning の参加者の学習の継続に効果があるのか検討を行う。

3. 研究の方法

(1) 実験参加者

学習履歴なし群 (336名) と学習履歴あり群 (314名) の計 650名の社会人。募集はウェブサイトを通じて行われた。学習期間は約 12週間であった。

(2) 共通学習コンテンツ

学習履歴なし群・あり群ともに、共通して8つのレッスンを学習した。1つのレッスンには、5つサブレッスンと1つの復習サブレッスンが含まれた。

サブレッスンでは5つのコンテンツ（会話本文，新出単語・熟語，ピックアップした新出表現，練習課題，英語のことわざ）を学んだ。復習レッスンでは5つのサブレッスンの復習が行われた。尚，復習レッスンは内容構成が通常レッスンと大きく異なるため，サブレッスン（8レッスン×5＝40）のみを対象に分析を行った。

（3）学習履歴機能

学習履歴あり群のみ，レッスンを学習した際にその進度に応じて，金，銀，銅のメダルが付与される機能が追加された。単語学習に関しても，履歴あり群のみ，自分がレッスンの中で学んだ新規単語・熟語の中から，任意に選んだものを自分の単語帳に登録できる機能が追加された。



図1. 学習履歴画面（学習履歴あり群のみ）



図2 単語登録画面（学習履歴あり群のみ）

（4）学習コンテンツの配布方法

アプリ公開時（4月下旬）に，レッスン1と2（4月号），3と4（5月号）が含まれたアプリケーションを参加者に配布した。その後，1ヶ月してレッスン5と6（6月号），さらに1ヵ月後にレッスン7と8（7月号）を配布した。また，レッスン5と6を配布した際に，参加者全員に配布を知らせるメールを送信した。

4. 結果

各サブレッスンの会話本文にアクセスした回数をカウントし，各レッスンごとに平均したものが，図3である。

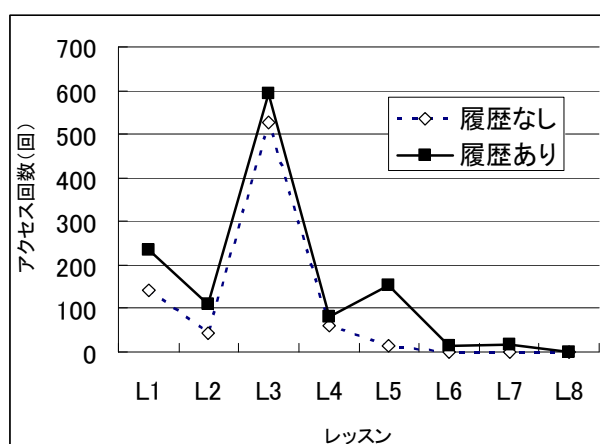


図3. 群別のアクセス数

5. 考察

L3のアクセス数が多いのは，アプリケーションを公開した時期（4月下旬）にL3（5月分）の配布が重なったことに因ると思われる。次にアクセス数が多いL1も，アプリケーション配布時に，興味のある参加者が，L3だけでなくL1を学習したことにも因ると思われる。また，L5のアクセス数が増加しているのは，メールでL5の配布を参加者に知らせたことの影響であると思われる。全体としてみると，履歴なし群も履歴あり群も，アクセス数に大きな違いは無かった。しかし，L6，L7，L8の後期のレッスンにおいては，履歴なし群のアクセス数が0であったが，履歴あり群のアクセス数は平均して15回程度あり，最後まで学習を続けていた。

参考文献

- (1) Levi, Y(2007). Comparing dropouts and persistence in e-learning courses Computers & Education, 48, 185-204.