

e ラーニングにおける学習行動の分類

Categorization of Learning Behavior in e-Learning

合田 美子^{*1}, 山田 政寛^{*2}, 松田 岳士^{*3}, 加藤 浩^{*4}, 齋藤 裕^{*5}, 宮川 裕之^{*6}

Yoshiko GODA, Masanori YAMADA, Takeshi MATSUDA,

Hiroshi KATO, Yutaka SAITO, Hiroyuki MIYAGAWA

熊本大学^{*1}, 九州大学^{*2}, 島根大学^{*3}, 放送大学^{*4}, 筑波大学^{*5}, 青山学院大学^{*6}

Kumamoto University, Kyushu University, Shimane University,

The Open University in Japan, Tsukuba University, Aoyama Gakuin University

＜あらまし＞ 本研究の目的は、e ラーニングで課題が出され、自分のペースで学習をするよう指示された時に学生がどのように学習を進めるのか、学習行動を調査し分類することである。大学における必修2単位の教養英語科目を履修している大学2年生441人について15週間の学習進捗を記録し分析した。各回の学習進捗を線形のグラフ化し類似している線形をグルーピングし7つのタイプ(1. 締切重視, 2. 学習習慣, 3. 先行逃げ切り, 4. ランダム, 5. やる気減退, 6. 山型, 7. 中盤追い上げ)に整理した。締切重視タイプが331名(75.06%)と一番多かった。

＜キーワード＞ 自己学習力, 学習者モデル, 高等教育, 学習支援, 学習分析

1. はじめに

大学生の7割近くが先延ばし行動をすると報告されている(Ellis & Knaus, 1977)。e ラーニングにおいても、先延ばし行動(向後ら, 2004)や締切間際の駆け込み受講(松田・山田, 2009)、ドロップアウト率(松田・原田, 2007)が課題となっている。e ラーニングによる個別化した学習では自己調整が必要とされる。自己調整には、認知、メタ認知、情緒、援助要請、リソース管理などの要因が含まれている(Wolters et al., 2003)。本研究プロジェクトのゴールは、e ラーニングにおける学習の効果と効率を高めるために、学習者の特性に合わせ、必要であれば自己調整を養成するような支援を行い、先延ばしなどの問題行動を是正することである。本研究はそのための基礎調査と位置付け、e ラーニングにおける学習行動を分類し、各タイプの特徴を整理する。

2. 研究対象のコース概要

地方の国立大学におけるe ラーニングを活用している必修2単位の教養英語の5つのコースを対象とした。本コースは大学2年生を対象とし、15回の対面授業と授業外でのe ラーニングを組み合わせたブレンド型のコースである。教材としてTOEIC準拠のマスタリーラーニングを取り入れたドリル&プラクティス型のe ラーニング教材

を使用している。学期のはじめに、30~40時間の学習を要する課題を提示する。課題の締切は学期末である。毎回の授業では、30分間は各学部の専門に関連する新聞記事やレポートをディクテーションする。その後60分は、自分のペースでe ラーニング教材を学習することになっている。対面授業での質問は直接教員にするが、それ以外は、学習管理システムを使ってコミュニケーションを取っている。

3. データ収集と分析

教養英語科目を履修している大学2年生441人について、e ラーニング教材上のログとデータを使い、15週間の学習進捗を整理し分析した。すべての課題終了を100%とし、1週間で6.7%(±5%)の進捗があれば「順調」とし、それ以下が「進捗が遅い」、それ以上を「速い」とした。これら3つの学習ペースの15週間の組合せ(3¹⁵)のうち、110パターンが抽出された。3週間毎で5回の学習ペースの観察では、243(3⁵)の組合せのうち59パターンが抽出された。59パターンを線形グラフ化し、形の類似している線をグルーピングし、7つのタイプに整理した。

4. 学習行動タイプ

学習行動タイプは、以下の7つに整理された。

うち、5 つには、更に、課題終了とドロップアウトの2タイプがあった。

1. 締切重視タイプ (331名, 75.06%) : 締切間際まで学習をはじめない、または、先延ばしする。締切直前で慌てて駆け込み受講を行う。効率性重視。

(1a) 締切内に課題を終了: メタ認知の調整ができています。

(1b) 締切内に課題が終わらない: メタ認知の調整ができていない。

2. 学習習慣(コツコツ)タイプ (20名, 4.54%) : 学習の習慣がある。学習効果が高いと考えられる。

(2a)学習課題に関係なく学ぶことが目的。

(2b)締切を意識し、学習課題を学習期間で当分した量を着実にやる。

3. 先行逃げ切り: 早めに課題終了。(7名, 1.59%)

4. ランダムタイプ (8名, 1.81%) : 気分・やる気にムラがある。または、外的要因(バイト、部活のイベント、授業設計(テストやクイズ)、外部英語テストなど)に影響されやすい可能性あり。

(4a)学習量にムラがあるが、最後にはノルマを達成する。

(4b)学習量にムラがあり、ドロップアウト。

5. やる気減退タイプ (23名, 5.22%) : 最初はやる気があるが、それが持続しない。

(5a)U字型: 最後にはノルマ達成。ある程度、自己調整ができています。

(5b)三日坊主型: 最初だけ学習量があるが、その後はやらないままドロップアウト。

6. 山型タイプ (29名, 6.58%) : 中盤で頑張るが、頑張りが持続しない。

(6a)最後にはノルマ達成。ある程度、自己調整ができています。

(6b)中盤で頑張るが、最後まで頑張りが続かず、ドロップアウト。

7. 中盤追い上げタイプ (23名, 5.22%) : 学期の半ばから学習量が増える。

5. まとめ

今回の結果も、これまでの先延ばし研究と同様に、70%以上の学生が、課題締切直前まで学習しない締切重視タイプに分類された。先延ばしにより、ドロップアウトや、社会的に信用を失うなど悪い効果が考えられる。その一方、やらな

ければならない事に対し、優先順位を付け、このぐらゐの時間でこれらの課題であればやれるだろうと「メタ認知を駆使し計画している」と考えると、自己調整ができていても考えられる。そこで、意味に偏りのない「締切重視」タイプとした。

今後の学習支援につなげるために、まず、締切に間に合わない(1b)(2b)(4b)(5b)(6b)は、自己調整を養成するような支援が必要であると考えられる。自己調整の学習サイクルにおいて小さな成功体験を積み重ねられるような支援が考えられる。

締切までに課題を終了させられるタイプは、ある程度自己調整が機能している可能性があり、学習を効率的に行っているとも考えられる。しかし、生涯学習や学習の効果という観点からは、学習習慣タイプ、特に(2a)タイプは効果が高いと考えられる。(2a)以外は、学習ノルマや課題を終えることが、目標となっていると考えられ、これらのタイプには、自分で学習の意義づけができるような支援が効果的ではないかと考える。

今後の研究課題として、今回整理した分類について他の状況や文脈における適合度も検証する予定である。また、それぞれのタイプと学習の質、成績、動機などの変数との関連を明らかにし、適切な支援について検討を続けたい。

謝辞

本研究は科研費(24300289)の助成を受けている。

参考文献

- Ellis, A., & Knaus, W. J. (1977). Overcoming procrastination: Or how to think and act rationally in spite of life's inevitable hassles. NY, Institute for Rational Living.
- 向後千春, 中井あづみ, 野島栄一郎. (2004). e ラーニングにおける先延ばし傾向とドロップアウトの関係. 日本教育工学会研究報告集 2004(5), 39-44.
- 松田岳士, 原田満里子. (2007). e ラーニングのためのメンタリング. 東京電機大学出版局.
- 松田岳士, 山田政寛. (2009). 「学習計画習慣の有無による e ラーニングにおける学習行動の相違について」『日本教育工学会論文誌』第 33 巻 増刊号 pp.113-116.
- Wolters, C. A., Pintrich, P. R., & Karabenic, S. A. (2003). Assessing Academic Self-regulated Learning. Paper prepared for the Conference on Indicators of Positive Development: Definitions, Measures, and Prospective Validity. Sponsored by ChildTrends, National Institutes of Health.