

通信・通学課程のeラーニングにおける 成績上位群と下位群に見られる学習行動の分析

Analysis of learned behavior that is seen in the performance-level group and the results subgroup of e-learning in the communication course and the school course

竹生 久美子^{*1}, 辻 靖彦^{*2}

Kumiko TAKEO^{*1}, Yasuhiko TSUJI^{*2}

^{*1}放送大学大学院文化科学研究科 情報学プログラム

^{*1} Graduate School of Culture and Information Science, The Open University of Japan

^{*2}放送大学教養学部/教育支援センター

^{*2} Faculty of Liberal Arts/Center for Open and Distance Education,
The Open University of Japan

Email: 1228234407@campus.ouj.ac.jp

あらまし：通信課程と通学課程で同時に供される福祉関係のeラーニング科目を対象に、両課程の成績上位群と成績下位群における各々の学習行動を比較した。LMSの学習履歴から得た進捗状況と学習時間の分布を分類した結果、通信課程の成績上位群では早期に集中的に学習する傾向がうかがえたのに対し、通学課程の成績上位群では進捗は遅いものの習慣的に学習する傾向がみられた。

キーワード：eラーニング LMS 学習履歴 学習行動 自己調整学習

1. はじめに

大学におけるeラーニングにおいて、学生の先延ばし行動⁽¹⁾やドロップアウトが課題となっている。そのような課題に対する取り組みとして、自己調整学習のプロセスの一つである学習計画の立案を取り入れた研究実践がなされており、その結果、計画の種類によっては学生が早い時期から学習するなどの学習行動に与える効果が報告されている⁽²⁾。また、合田ら⁽³⁾は個々の学習者特性に合わせた自己調整の支援を目指すための基礎調査として、eラーニング科目における大学生441名の学習行動の分類を行っており、締め切り重視型が約76%で一番多いと報告している。一方、宮森ほか⁽⁴⁾はeラーニングの学習行動における社会人と大学生の違いを分析している。

しかしいずれの研究も、eラーニングにおける学習行動と成績との明確な関連性の解明には至っていない。そこで本研究では、成績の上位群・下位群における学習行動に着目した。本稿では、主に社会人による通信課程と大学生による通学課程で同時開講しているeラーニング科目に対し、通信・通学課程の成績上位群と下位群4グループに対して、LMSの学習履歴から進捗や学習時間を可視化し、学習者のタイプを整理する。

2. 対象のeラーニング科目

分析対象は2014年度前期に実施された福祉関係のeラーニング科目である。オムニバス形式の15講からなり、各講は3つの講義コンテンツと小テストで構成される。講義コンテンツは、教員による15分程度の講義映像と、講義内容を説明したスライドおよびテロップが同期した仕様で、その他の教材として、ダウンロード可能なPDF形式の講義資料（スラ

イドとテロップ）と掲示板が提供される。

期末試験の受験資格となる受講要件は、通信課程はすべての講義コンテンツの視聴の完了、通学課程は各回の講義コンテンツの視聴完了に加えて小テストの合格、と異なる条件となっている。また、通学課程のみ8講までの締切りが6月末、15講までの締切りが7月末に設定されており、2段階となっている。分析対象は、受講要件をクリアした期末試験の受験者で、前期開講の通学課程に合わせ通信課程は春期と夏期の2回の受験者のみとした。

期末試験の結果、受験者数と得点、および合格率は、通信課程314名、76.6点、84%に対し、通学課程304名、57.7点、47%で、通信課程の方が高い合格率となった。

3. 学習行動の分析

期末試験の得点をもとに各課程の2割程度に当たる上位群と下位群を抽出し、計4つのグループについて進捗状況と学習時間から学習行動を分析した。

3.1 進捗に基づく分類

始めに、eラーニングにおける学習行動の分類手法⁽⁵⁾を基に、受講者別に受講済要件となる教材の進捗状況を調べた。

講義期間を3週間単位に区切り、5回の学習ペースを観察した。教材の完了数により「速い」「順調」「遅い」の3つに区別し、その組み合わせパターンにより分類した結果、1.終始速いペース、2.はじめは速いが途中でペースダウン、3.ゆっくりスタートして中盤からペースアップ、4.ペースにバラつきがある、5.後半追上ペース、6.終始遅いペースの6つのタイプに整理することができた（図1）。

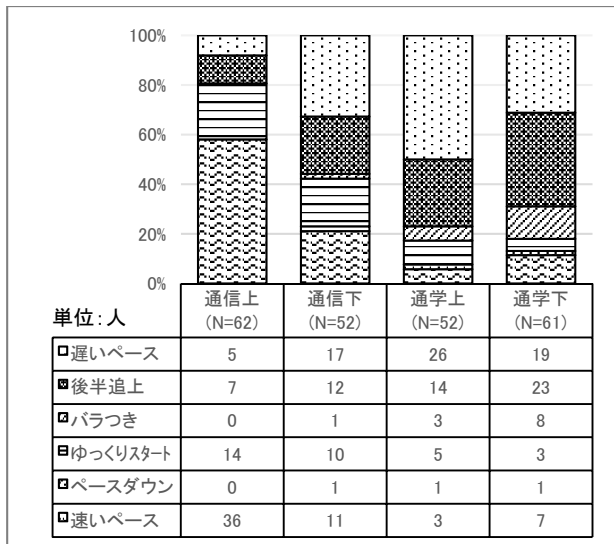


図 1 進捗に基づく分類結果

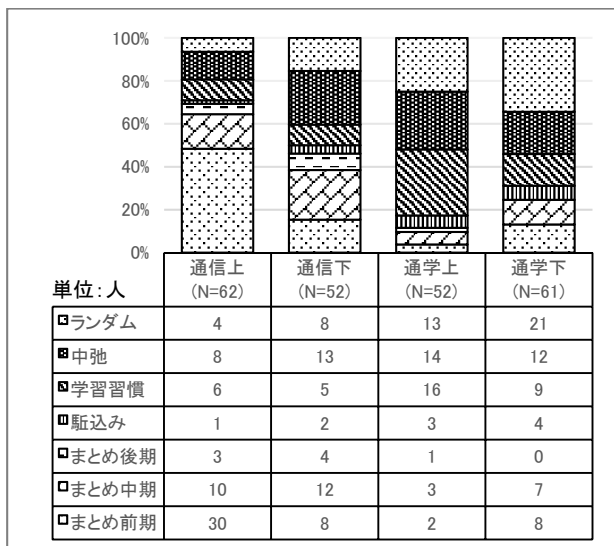


図 2 学習時間に基づく分類結果

通信上位群は、終始速いペースが 58%に対し、通信下位群は、終始遅いペースが 33%と最も多かった。一方通学上位群は、終始遅いペースが 50%、通学下位群は、後半追上ペースが 38%と最も多かった。

3.2 学習時間に基づく分類

次に講義コンテンツの視聴と小テストの受験に要した学習時間を日別にグラフ化し、類似したパターンから学習スタイルを整理した (図 2)。

その結果、1.まとめ受講型、2.学習習慣型、3.中弛型、4.ランダム型の 4 つに分類できた。まとめ受講型は、受講開始から 1 か月以内に完了した群で、開始時期によって早期に受講を完了する前期型、5・6 月の中期に集中して受講する中期型、講義期間の後半にあたる 7 月に集中して受講する後期型、締め切り直前の駆け込み型の 4 つに細分類した。学習習慣型は、期間中コンスタントに受講し比較的長い期間において一定の受講スケジュールが認められた群、中弛型は、開始後に 1 か月以上の中断期間があり、

中断後受講を再開する群、ランダム型は、学習時間の分布にムラがある群とした。

通信上位群は、まとめ受講の前期型が最も多く 48%、次にまとめ受講の中期型が 16%で、まとめ受講全体では、61%に達した。一方通信下位群は、中弛型が最も多く 25%、次いでまとめ受講の中期型が 23%だった。通学課程では、上位群は学習習慣型が最も多く 31%で、下位群はランダム型が最も多く 34%であった。

3.3 結果と考察

通信上位群の学習スタイルは、まとめて受講し、学習ペースも終始速いことから、短期間で集中して学習している。一方通信下位群は、学習ペースが終始遅く、中断や先延ばし傾向がうかがえる。下位群と比べ上位群では早期に受講を完了する受講者が半数以上いたことから、自ら学習計画を立て、遂行をコントロールする自己調整学習力が高い可能性がうかがえ、その事が成績に寄与していると推察される。

それに対して通学課程では、上位群は学習習慣型が最も多く、半数が終始遅いペースであった。この点は通信課程と大きく異なっている。その理由として、通信課程は受験時期を春期と夏期から選択できる制度の違いが考えられる。下位群は学習時間の分布にムラのあるランダム型が最も多く、学習ペースは後半追上タイプが最も多かった。通学課程において中弛型で後半に追い上げるタイプが上位群にも下位群にも多くみられた。この理由として 2 段階で閉講することが考えられる。

合田ら⁽⁴⁾の先行研究と本稿の結果を比較すると、ドロップアウトを含まず受講完了者のみを分析対象としている点、通学課程のみならず通信課程の学習者も併せて対象としている点が異なるが、通学課程の学習者については、先延ばし傾向とみられる「後半追上ペース」と「終始遅いペース」の受講者が合わせて 73%と同程度確認できた。

4. 今後の課題

今後の課題として、学習者特性を属性と関連付けて分析するための質問紙調査の実施や、自立的な学習に向けた自己調整学習力の養成を踏まえた学習支援方法の検討が挙げられる。

参考文献

- (1) 向後千春, 中井あづみ, 野島栄一郎: “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. (2004)
- (2) 山田雅之, 中村信次, 佐藤慎一, 野寺綾: “e ラーニングにおける学習計画とドロップアウト率の関係”, 日本教育工学会論文誌 34, 73-76 (2010)
- (3) 合田美子, 山田政寛, 松田岳士, 加藤浩, 齋藤裕, 宮川裕之: “e ラーニングにおける学習行動の分類”, 日本教育工学会第 29 回全国大会, 3a-1-403-01 (2014)
- (4) 宮森良昌, 北村美里, 山田玲子: “e ラーニングでの学習行動の分析～社会人と大学生の比較～”, 情報処理学会第 76 回全国大会講演論文集, 4-383-4-384 (2014)