

オンライン大学における学生の学習パターンの分析と学習者支援

Analysis of Students' Learning Pattern and Learner Support in the Online University

加藤 泰久

Yasuhisa KATO

東京通信大学 情報マネジメント学部

Department of Information and Management, Tokyo Online University

Email: kato.yasuhisa@internet.ac.jp

あらまし：高等教育のオンライン学習環境においては、メンタリングを効果的に実施することでドロップアウト率を下げられる可能性がある。オンライン大学における初年次必修科目の学生の学習パターン及び教職員による学生支援の実践について、2018年度～2023年度の6年間の実践の比較を通して分析を行う。適切なタイミングで適切なメンターがメンタリングを実施することで、ドロップアウトをできるだけ少なくできる可能性がある。最適なタイミングでの最適な学生支援及び課題を明確にする。

キーワード：学習パターン、eラーニング、オンライン大学、学習者支援

1. はじめに

社会人の学び直しを中心としている通信制のオンライン大学における、新型コロナ前の2018年度から2022年度までの授業実践を概観する。オンライン大学におけるオンデマンド学習で卒業まで学び続けるためにはオンライン学習者スキル⁽¹⁾を身につける必要があり、学習意欲は学習を継続させる主な要因の一つとなっている。本講では、履修途中でのドロップアウトをできるだけ少なくすることを目的としたオンライン大学における教育実践の中で、学習者支援の観点から学生の履修パターンの分析と学習者支援に対する取組について述べる。

2. 関連研究

オンライン学習環境におけるドロップアウトに関する研究は今まで多く行われている。学生のインタラクションログ（電子書籍、フォーラムへの投稿、Web 頁等）からドロップアウトが約84%予測可能との結果も示されている⁽²⁾。また、デプスインタビューのテーマ分析を元にオープンオンライン学習環境におけるドロップアウトの理由について、5つの介入領域と19のサブテーマを抽出している⁽³⁾。さらに、学習計画表の提出と単位修得率に直接関係がないことが示されている⁽⁴⁾一方、eラーニングに対する嗜好が学習意欲維持の方略に影響を与えていることや学習計画を自己調整している学生がうまくいっていることなどが報告されている⁽⁵⁾。

3. オンライン大学における学習環境

本講では2023年度1学期（4月～6月）における1年次の必修科目についての学生の履修パターンと学生支援の実践について2018年度からの授業実践と比較して述べる。授業配信形態等は昨年度までと同様である。なお、2021年度までは対象としていた初年次必修科目はオムニバスで構成され、授業の各回が独立しており、専門科目の入門的内容であった

が、2022年度からは内容を一新し、アカデミックリテラシーを中心とする科目に改変した。また、昨年度までと同様、本科目の特殊性から、他の開講科目とは異なり、全8回全て最初の週に開講し、標準配信期間の終了日は他の科目と同様階段状に設定すると共に、学生には、本科目を最初に終了させ、他の科目の履修に活用することを推奨している。

4. オンライン大学での授業実践

1年次必修科目の2018年度から2022年度^{(6),(7)}、⁽⁸⁾及び2023年度の各1学期における学生の各回の学習率を図1に示す。2023年度については、期末試験が未完了のため、最大の予測値である。図1において、2023年度の第1回から第8回の全回に対して、どの回も2022年度を若干上回る結果となった。ここで、学習率とは、第1回第1講の映像教材を最後まで視聴した学生を100%とし、以降その学生の内何%が各回の受講または単位認定試験を完了したかについて表示したものである。例えば、2023年度の第8回については、学習率は約78%であるが、これは、第1回第1講の履修を終えた学生全体の約78%の学生が第8回の履修を完了し、残り約22%の学生については第8回が未完了であるということを示している。また、単位認定試験は全体の授業回の2/3以上の履修が受験条件であるため、単位認定試験の受験率は第8回の学習率よりも高くなっている。

次に、図2は、授業配信期間8週間における1週間毎の学生の全体に対する進捗率の平均を示している。但し配信期間中1回も学習を完了していない学生のデータは除いている。各週平均的に全体を履修すれば、1週間あたりの平均学習進捗率は12.5%となる。また、図3は、第8回の授業まで進捗率100%の学生が、第1回の学習を終えた週を示しており、2023年度はほぼ2022年度と同程度で、第1週に第1回を終えた学生が79%、2週が11%、3週が5%と言う結果であった。通常であれば、第3週までに終

えないと遅刻受講となり、2回の遅刻受講で1回分欠席とみなされ、期末試験受験条件に影響を及ぼす。

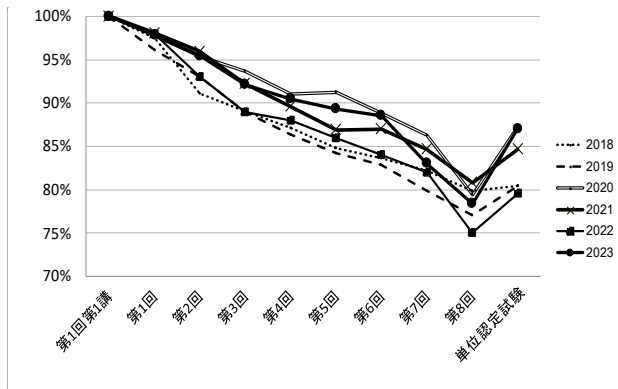


図1 各回の学習率

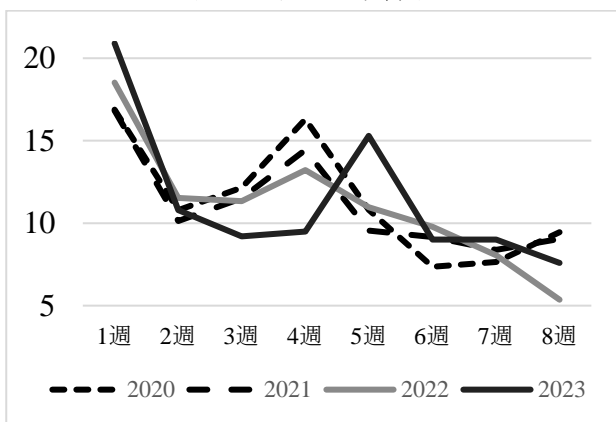


図2 各週における学習進捗率の推移

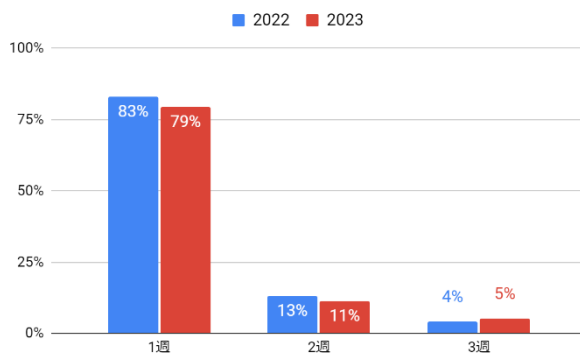


図3 進捗率100%の学生が第1回を終了した週

5. 考察

図1に示した通り、2023年度は第8回までの全回において、2022年度より若干学習率が向上する結果となった。新入生オリエンテーションにおいても、第8回まで終えるよう指導している影響の可能性もある。最終的には、単位認定試験の受験率と、単位修得率を評価する必要があるが、2023年度については2022年度とほぼ同程度かあるいは少し良い結果になることが見込まれる。

次に、図2に示すように、2023年度は2018年度から2022年度に比べて第1週の進捗率が20%を超え、この4年間で最も大きかった。通常は、2週目

に進捗率が下がり、3週目に入り、教員から未完了の学生への励ましメッセージを送るところであったが、2023年度はシステム障害により、そのタイミングが4週目にずれてしまった。システム障害と教員からのメッセージ送信タイミングの変更もあり、昨年度までの第4週の山が第5週にずれ込んでいる。そのため、最終進捗率が下がる可能性もあったが、結果的には図1に示した通り、昨年度より少し良い結果となった。また、進捗率100%の学生の約8割が最初の週に初回の授業を完了しており、初回の重要性に変わりがないことが示された。

6. おわりに

システム障害の影響で若干低下すると思われたが、昨年度よりも全体の学習率は若干上昇傾向となった。学生が真摯に授業に取り組んでいることが想定される。1学期の成績確定後、成績と学習率・進捗率の関係进行分析する予定である。今後はシステム障害の発生を見越したフレキシブルな授業期間の運用等が必要になると思われる。また、学習者支援の活動計画を随時見直し、さらなるドロップアウト率の低減及び授業完遂者増を目指していく。

謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費(22K12303)の助成を受けたものである。

参考文献

- (1) Michael Beaudoin et al.: “Online Learner Competencies (The Ibstpi Book Series)”, Information Age Publishing (2013)
- (2) Mubarak, A. A., Cao, H., & Zhang, W.: “Prediction of students’ early dropout based on their interaction logs in online learning environment”, *Interactive Learning Environments*, 1-20 (2020)
- (3) Greenland, S. J., & Moore, C.: “Large qualitative sample and thematic analysis to redefine student dropout and retention strategy in open online education”, *British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology*, 53(3), 647-667 (2022)
- (4) 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, Vol. 34, 73-76 (2010)
- (5) 石川奈保子, 石田百合子: “オンライン授業での大学生の自己調整学習方略使用と学習計画の立て方との関係”, 日本教育工学会論文誌, 46(4), 641-652 (2022)
- (6) 加藤泰久: “オンライン大学における学生の履修傾向及び教職員による学習支援の実践”, 教育システム情報学会全国大会 (2020)
- (7) 加藤泰久: “オンライン大学における学生の履修スタイル及び学習支援の実践”, 教育システム情報学会全国大会 (2021)
- (8) 加藤泰久: “オンライン大学における学生の履修パターン及び学生支援の実践”, 教育システム情報学会全国大会 (2022)