

## 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

### Students' Learning Pattern and a Practice of Learning Support by Faculty and Staff 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履修パターンと教職員による、学生支援の実践について、2022年度の実践結果と、2018年度～2021年度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、また、今までのオンライン学生の成功パターンを学生が実践することによりドロップアウトをできるだけ少なくすることを目指して実施している授業実践について報告し、今後の課題について述べる。

**キーワード**：学習パターン、eラーニング、eメンタリング、オンライン大学

#### 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いては、今年度も通常通り1学期の授業実践を終えるところで、新型コロナ以前とほぼ同様の活動を継続している。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<sup>(1)</sup>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. ドロップアウトの予測

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<sup>(2)</sup>。学習計画書の提出と単位修得率に直接関係がないことが示され<sup>(3)</sup>、オンライン学習が継続できる要因として、「統制の所在」、「メタ認知自己調整」の方が「時間管理」、「自己効力感」より影響を及ぼす事が示されている<sup>(4)</sup>が、学習計画の立案と学習の進捗管理は、オンデマンド型オンライン学習を成功させる上での重要な要素の一つになっていると思われる。また、MOOCが対象ではあるが、第1週の学習者のアクセス数と学習時間から、ドロップアウトを8割以上予測できるという研究においては、授業開始の最初の週の重要性が示唆されている<sup>(5)</sup>。

#### 3. オンライン大学における学習環境

本講では2022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述べる。授業配信形態等は昨年度までと同様で、1学期の授業配信期間は8週間、1回の講義(15分相当の映像教材4本と30分相

当の小テストで構成)の標準配信期間は各3週間である。標準配信期間を過ぎても履修は可能であるが、遅刻扱いとなり、遅刻を2回重ねると1回分の講義が欠席とみなされ、2/3以上出席しないと単位認定試験の受験資格を失う。なお、昨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いたが、今年度は、内容を一新し、アカデミックリテラシーを中心に、順に履修を進める必要がある科目に改変した。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した。

#### 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<sup>(6)</sup>、<sup>(7)</sup>2022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。2022年度については、配信終了前のため、特に第8回は、最終学習率よりは少し低くなっていると思われる。図1において、2022年度の第1回から第5回に対しては、どの回も2021年度と同程度あるいは若干下回る結果となった。一方、第6回と第7回については、2021年度より学習率が向上している。2021年度までは、回の順番に関係なく履修が可能であったが、2022年度からは順に進めることを必須としたため、第1回から第8回までの学習率は単調減少となるのが昨年度までとの相違点である。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、以降その学生の中の何%が各回の受講または単位認定試験を終了したかについて表示したものである。例えば、第7回については、学習率は約83%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83%の学生が第7回を履修完了し、残り約12%の学生については第7回が未完了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。

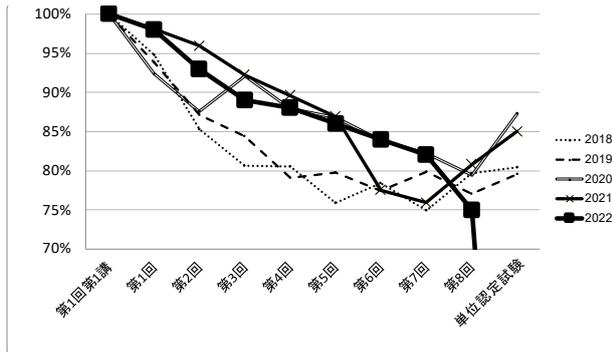


図 1 各回の学習率

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 (2022 年度は第 7 週まで完了)。但し配信期間中 1 回も履修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していけば、1 週間あたりの平均学習進捗率は 12.5%となる。

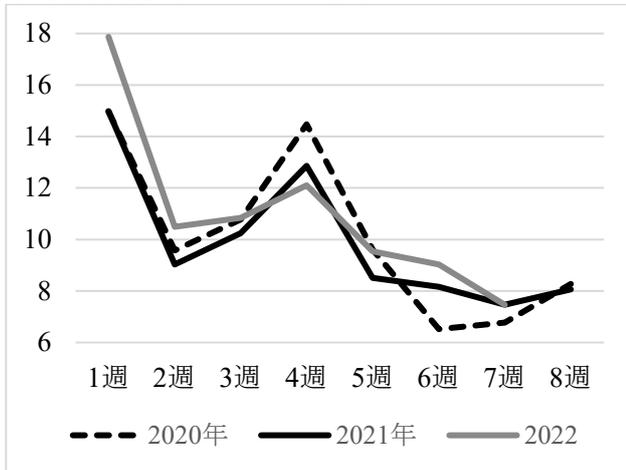


図 2 各週における学習進捗率の推移

また、図 3 には、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、第 1 週に第 1 回を終えた学生が 83%であった。

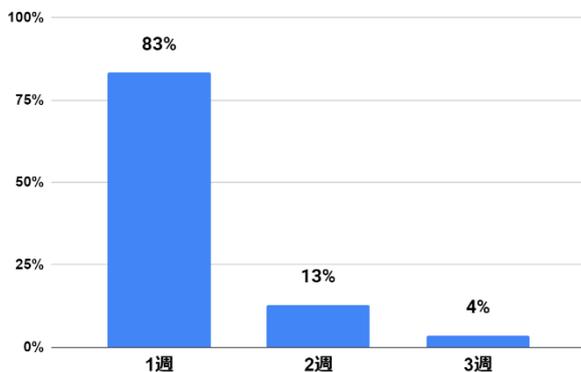


図 3 進捗率 100%の学生が第 1 回を終了した週

## 5. 考察

図 1 に示した通り、ほぼ 2021 年度と同程度あるいは、第 6・7 回は少し学習率が向上した結果となった。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、2021 年度については 2020 年度に比べて、単位修得率が向上した<sup>(7)</sup>ので、2022 年度も同様の結果が期待される。

次に、図 2 に示すように、2022 年度は 2021 年度に比べて第 1 週の進捗率が約 18%と全授業期間に平準化して学習した場合の進捗率の 12.5%を大幅に超える結果となった。そのため、ゴールデンウィークの後半における山 (第 4 週) も昨年度より小さくなり、その後はどちらかというと平均的に学習を進めていることが伺える。

また、進捗率 100%の学生は約 83%が第 1 週に第 1 回授業を終えており、2021 年度の約 75%<sup>(7)</sup>と比較しても 8 ポイント以上、履修を前倒しする学生が増加した。

## 6. おわりに

昨年度までよりも第 1 週の学習が増加する結果となった。今後 1 学期の成績確定後、成績と学習率・進捗率の関係を分析する予定である。また、学習成果と学び方の関係の分析や学習者へのアンケート調査等を通して、学習者支援活動計画を随時修正し、さらなるドロップアウト学生の低減を目指す。

### 謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費 (19K12258, 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) Prenkaj, B., Velardi, P., Stilo, G., Distanti, D., and Faralli, S.: “A Survey of Machine Learning Approaches for Student Dropout Prediction in Online Courses”, ACM Computing Surveys, 53(3), pp.1-34 (2020)
- (3) 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)
- (4) Lee, Y., Choi, J., and Kim, T.: “Discriminating factors between completers of and dropouts from online learning courses”, British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology, Vol. 44, No. 2, pp. 328-337 (2013)
- (5) Alamri, A., Alshehri, M., Cristea, A. I., Pereira, F. D., Oliveira, E., Shi, L., & Stewart, C.: “Predicting MOOCs dropout using only two easily obtainable features from the first week’s activities”, Intelligent Tutoring System 2019 (2019)
- (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生支援の実践”, 教育システム情報学会全国大会 (2021)