

反転授業の完全オンライン化がオンデマンドコンテンツ受講へ与えた影響

Impact of Full Online Flipped Classroom on On-demand Content Viewing

松田 岳士*1

Takeshi MATSUDA*1

*1 東京都立大学 大学教育センター

*1 University Education Center, Tokyo Metropolitan University

Email: mat@tmu.ac.jp

あらまし:本研究は、大学生の自己調整力習得を目的に開発されたコンテンツへのアクセス管理システム、Self-Regulator を導入して、反転授業として実施された3つの授業を対象に、新型コロナウイルスによる対面授業中止、学期短縮などの影響を検討したものである。その結果、2020年の授業では週末にまとめて受講する学生がほとんどみられず、受講期間のはじめに学ぶ「先行型」学生や、反対に締切直前に受講する「駆け込み型」の学生の比率が高まった。

キーワード: 自己調整学習、反転授業、学習履歴、Self-Regulator、新型コロナウイルス

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症によって2020年度の教育界はこれまでにないレベルで遠隔教育に取り組むことになった。高等教育においても、ライブ（同期型）のオンライン授業と並んで、オンデマンド（非同期型）授業が活用され、繰り返し受講などのメリットとともに教材の質や受講のモチベーションの問題が指摘された⁽¹⁾。

本研究の報告者は、学生に対して計画的な受講習慣定着を支援するシステム Self-Regulator（以下、SRと表記）を開発・改善し、その効果的な活用方法の構築を目的として実践研究を続けてきた⁽²⁾⁽³⁾。SRは、受講計画を登録しなければ受講できないシステムであり、報告者は、2015年から反転授業形式の科目で用いている。

2020年度は反転授業の対面部分がZoomを用いたライブ授業となった。また、後述するように授業回数やオンデマンドコンテンツの受講期間も2019年度までとは異なった。このような環境の影響を検討することは、SRの活用可能性の拡大の観点からも、今回の感染が終息した後のオンデマンドコンテンツ使用方法の観点からも意味があると考えられる。

2. 研究目的・方法

2.1 目的

本研究の目的は、新型コロナウイルスによる対面授業中止がSRを用いた受講状況にどのような影響を与えたかを検討する第一歩として、受講ログことである。

2.2 対象

本研究の対象となったのは、表1にあげた3つの授業で、各授業24名の学生が受講した。いずれも同一の教員が担当したA大学の初年次ゼミで、総合大学であるA大学全学部の1年生が受講する前期の必修科目であった。基本的には反転授業として実施され、学生は予習用ビデオコンテンツを受講してから、

表1 対象とする授業と教材の設定

年度	計画登録期間	受講期間
2018	4/17-24:8日間(7本)	4/24-5/22:29日間
	5/15-22:8日間(9本)	5/23-7/3:42日間
2019	4/16-23:8日間(7本)	4/24-5/21:28日間
	5/21-28:8日間(9本)	5/22-7/9:49日間
2020	授業日-翌日:2日間(3本, 4本, 3本)	授業終了後-翌週授業:8日間

グループワークで課題に取り組む対面授業に臨んだ。各授業回のコンテンツは1~3本であり、1本あたり15分から20分程度のビデオ教材であった。

2020年度がそれ以前の授業と異なる点は、受講計画登録期間と受講期間が短いこと、計画登録期間と受講期間が重複していることである。このようにコンパクトな設定とした理由は、本来15回行う授業が13回に短縮されたことや、他の授業でも多くのオンデマンドコンテンツを受講する必要があると予測してきたためである。

2.3 研究方法

まず、学生ごとの傾向を確認するため、3年分72名の学生のオンデマンドコンテンツの受講時間のうち、SRを使用していた期間のコンテンツへのアクセス時間の分布に着目して学生別に受講パターンを分類する。続いて、それぞれのパターンのカテゴリに含まれる学生の割合を年度別に比較して、特徴を明らかにする。

3. 結果

3.1 オンデマンドコンテンツ受講パターン

結果として、A:一日の決まった時間帯に学ぶ傾向を持つ学生（定時型）、B:同じ曜日に学ぶ傾向を持つ学生（曜日固定型）、C:一貫した傾向がみられなかった学生（不規則型）に大別できた。さらにBはB-1:週末に学ぶ傾向（週末型）、B-2:締め切り

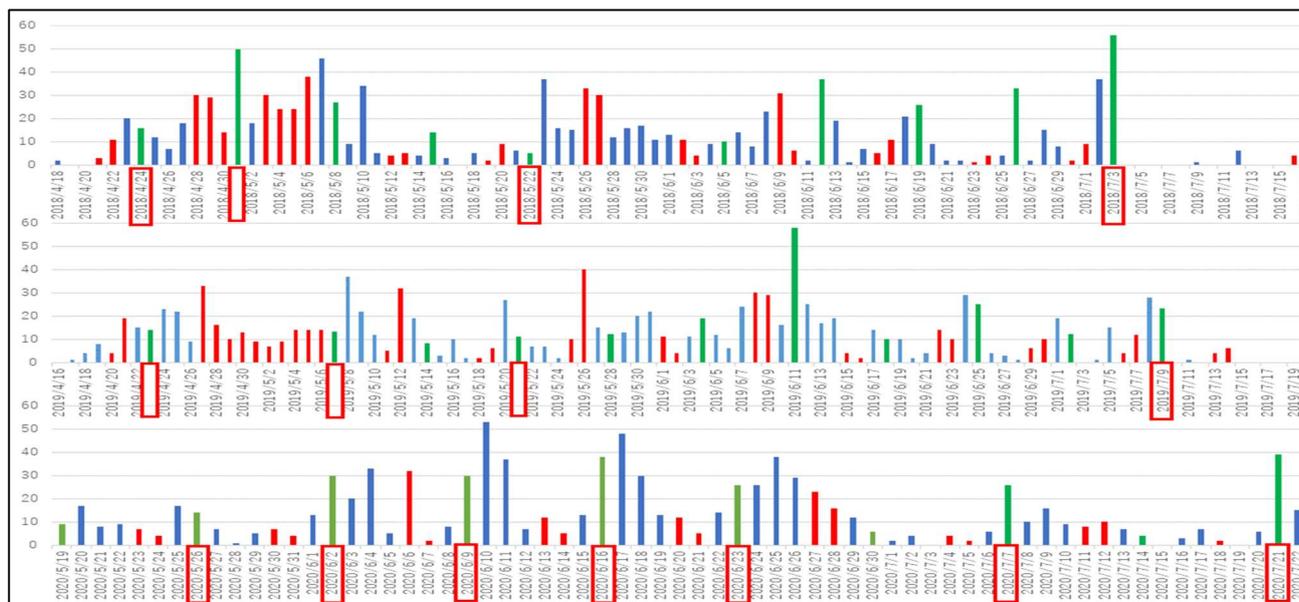


図1 日別受講回数（上から2018年，19年，20年）赤：週末・祝日，緑：授業日，赤囲い：受講締切り

表2 受講パターン（N=24,AとBに重複あり）

タイプ		2018	2019	2020
A	定時型	6	11	5
B 曜日 固定型	1 週末型	5	9	1
	2 駆け込み型	1	1	5
	3 先行型	5	1	6
C	不規則型	10	7	10

直前に学ぶ傾向を持つ学生（駆け込み型）、B-3：授業終了後に学ぶ傾向を持つ学生（先行型）に分けられた。さらに、Aと同時にBである者、つまり特定の曜日の特定の時間に学習する者もいた（表2）。

3.2 2020年度の特徴

2020年度は、タイプB-1（週末型）がほとんどいかなかった。実際、図1において、他の年度でみられるように、学期の中盤の週末（赤色）に多くのアクセスを集める現象は現れず、授業日（緑色）やその翌日に集中して、次の締切が近づくにつれて減少するパターンが繰り返された。また、他の年度では授業日に駆け込み受講する学生はほとんどいなかったが、2020年度には、締め切り直前に受講する学生もある程度存在し、これが授業日へのアクセスを高める一因であった。

4. 考察・課題

2020年度に前の年度までと異なる傾向が表れた原因は、いくつか想定できる。まず、学習環境があげられる。A大学の2020年度前期授業は原則としてすべてオンラインで実施され、学生の多くがアルバイトもできなかった。つまり、学生は曜日に関係なく、ステイホームの状況が続く中で基本的に自宅から受講していたため、曜日の影響が薄れてもっぱら締め切り時間やライブ授業実施日を基準として学習計画を立てたと推測できる。

次に、授業設計そのものの影響を受けた可能性もある。具体的には、受講の締め切りが前年までより細かく設けられたため、実質一週間で受講することとなり、B-3（先行型）とB-1（駆け込み型）が増えたとも考えられる。また、そのような中、A（定時型）の学生が一定数いたことも注目に値する。

報告者は今回用いた受講ログの他に、受講学生の自己調整学習尺度データ、成績データ、受講計画の変更履歴などのデータも持っている。今後は、これらも分析対象に加えて、どのような自己調整レディネスを持つ学生が、どのような受講計画をいつ入力して、どのように変更したのかなども分析し、受講パターンの形成要因や、学習環境に応じたSRの活用方法を探究する。

新型コロナウイルスによって、多くの大学・教員が「緊急避難的に」始めたオンライン授業は、ほぼすべての教員・学生がオンライン授業を経験するという状況を生み出した。少なくともインフラや端末の面では、今回の流行が終息した後も、オンデマンドコンテンツを提供する基盤が整ったといえる。SRの使用状況の分析を通して、オンデマンドコンテンツで学ぶ学生の自己調整の実態を明らかにするとともに、支援方法の開発を試みたい。

参考文献

- (1) 村上正行, 浦田悠, 根岸千悠: “大学におけるオンライン授業の設計・実践と今後の展望”, コンピュータ&エデュケーション, vol.49, pp.19-26 (2020)
- (2) 松田岳士, 山田政寛, 合田美子, 加藤浩, 宮川裕之: “自己調整学習を支援するセルフ・レギュレータの開発と形成的評価”, 日本教育工学会論文誌, 40 巻, Suppl. pp. 137-140 (2017)
- (3) 松田岳士, 合田美子, 山田政寛, 加藤浩, 宮川裕之: “反転授業の改善と学生の自己調整力向上を目指したICT活用の取組”, 平成30年度ICT利用による教育改善研究発表会資料集, pp. 142-145 (2018)