

遠隔授業における動画配信の視聴者維持率と学習行動に関する考察

A Study on Audience Retention Rate of Video and Learning Behavior in Online Courses

澤崎 敏文

Toshifumi SAWAZAKI

仁愛女子短期大学

Jin-ai Women's College

Email: sawazaki@jin-ai.ac.jp

あらまし：非同期型で遠隔授業を実施する場合、オンデマンド型での授業動画の配信においては、学習者は自身のペースで自由に動画閲覧できることが利点である一方で、内容をどの程度理解しているか等の把握が困難である。そこで、配信動画の視聴者維持率（YouTube アナリティクスにより取得）と、授業のポイントとなる箇所を比較し、学習者の学習行動についての考察を行った。今後広がりを見せるであろう遠隔授業設計に関する発表である。

キーワード：遠隔授業、オンライン授業、YouTube、授業設計、学習行動

1. はじめに

非同期型で遠隔授業を実施する場合、オンデマンド型での授業動画の配信においては、学習者は自身のペースで自由に授業動画を閲覧できることが利点である一方で、教員側で学習者のリアルタイムな受講状況を把握することが困難である。

面接授業であれば、教室内での学生の反応等を確認することで、リアルタイムでの授業の進行・内容等の調整が可能となるが、非同期であるが故の把握の難しさがある。

そこで、実際に授業で利用された動画の視聴者維持率と、当該授業のポイントとなる箇所を比較し、その維持率の変化を予測した授業設計を実施。その結果から学習者の学習行動についての考察を行った。

2. オンデマンド型による遠隔授業の流れ

今回の対象としたのは、新型コロナウイルス対策により遠隔授業となった以下の授業である。なお、本授業はビジネス実務士資格取得のための必修授業であり、同専攻 74 名中、66 名が受講している。

当該授業がオンデマンド型を採用している理由は 2 点ある。1 つ目は、受講人数が多い一方でグループワーク等の演習が比較的少なく個別に演習可能なこと、2 つ目は学生の家庭での通信環境等への配慮である。

授業名：ビジネス実務演習

受講生：本学生活情報専攻 2 回生 66 名

受講状況：全員が対面なしの遠隔授業（オンデマンド）

遠隔授業の流れを LMS（Moodle）上に授業回ごとに授業動画、課題等を掲載し、課題等に関するフィードバックを毎回行うという形式とした。

具体的な流れは以下のとおり。

(1) 10～20 分程度の授業動画を数本、YouTube（限

- 定公開）により配信。授業動画の閲覧期間は当該授業日から課題のメ切となる 1 週間とした。
- (2) 授業に付随した演習課題を各回 1～2 題設定。課題は、その回の授業内容を振り返り、確認ができるものとした。課題は、確認テスト形式、レポート形式、指定されたビジネス文書等の作成を行う形式等がある。
- (3) 毎回、LMS のフォーラム機能から教員による指示、課題ごとの双方向でのコメント、メッセージツールの活用を行い、非同期ではあるが最低限の双方向性を確保した。



図 1 LMS(Moodle)の授業画面

3. 視聴者維持率からみる学習行動の変化

YouTube の管理画面である YouTube Studio には動画個別の分析機能があり、この「エンゲージメント」の項目で「視聴者維持率」の確認ができる。視聴者維持率とは、「動画の各時点での視聴回数を、動画の全視聴回数で割った割合」であり、視聴者が動画をどれくらい見続けたのかが確認可能である。グラフの上昇は視聴者が繰り返し動画を閲覧したことを示

し、グラフの下降は視聴を停止したことを表す。これらにより、視聴者がなぜ閲覧を継続、反復、停止したかの考察が可能となる。なお、個人の識別はできない。

図2は視聴者維持率のグラフであるが、グラフが後半に上昇していることから、学生は動画の後半部分をよく見ていることがわかる。また、グラフ中盤の縦線と上部の画面は対応しており、学生はこの場所も比較的よく見ている。逆に、その他の場所は多くの学生が視聴をスキップしている可能性も示している。動画最後の部分は課題提示と詳細説明に関する部分であり、中盤の縦線部分は課題に類似したサンプルが解説されている。このことから、学生は課題実施のためにこの箇所を繰り返し見ていると推測できる。



図2 視聴者維持率の変化と動画の対比(1)

このように、学生は、授業動画そのものを、面接授業と同等に捉えているのではなく、「動画による教科書」として捉え、飛ばしながら、かつ、戻りながら閲覧している学習行動を推測することが可能である。

そこで、この傾向を確認するために、以下の動画設計で、次の授業を組み立てた。

- (1) これまでと同様の授業動画を作成
- (2) その動画に3か所、動画の流れとは無関係にキーワードを挿入。ただし、その授業の内容と関連するキーワードとした。
- (3) その授業の追加課題として、最後に、動画中に登場したキーワードを全て使って、簡易なレポートの作成を指示した。

この動画の視聴者維持率は図3のとおりである。グラフでは、これまでの動画の視聴傾向同様に、課題等が出される最後の箇所で視聴者維持率の上昇がみられたのに加えて、明らかにキーワードが登場した3か所での上昇が確認できた。このことから、学

習者は動画を最初から最後へとシーケンシャルに閲覧しているわけではなく、教科書や課題で与えられたキーワードの箇所を探すようにランダムに閲覧していることが推測できる。



図3 視聴者維持率の変化と動画の対比(2)

4. まとめ

遠隔授業における学生のこのような学習行動は、今後増えてくると予測されるオンデマンド型の授業設計において、授業動画をどのように活用（組み立て方も含めて）すべきか、課題等とどのように連動させるべきかとう点で参考になると考える。

授業は最初から最後までの流れで聞くものという前提でオンデマンド型の授業動画を準備したとしても、学生は教員の意図通りの閲覧をするとは限らない。むしろ、授業動画はスキップ可能であるという前提に立てば、逆に、YouTube動画配信のチャプター機能等を活用して授業動画内にインデックス（目次）を明示して、学生に意図した箇所へのアクセスを容易にすべきではないか。反復・継続した視聴をさせるような授業設計とし、それに連動した課題を設定する方が学習効果は高いのではないかという仮説を立ててみた。

動画をインデックス化、細分化することで、1コマのまとまった授業として見てもらえないことに抵抗を感じる教員が多いことも想像できるが、1コマ（約90分前後）分の動画を視聴したこと、教室に座っていたということに価値があるのではなく、能動的（アクティブ）に学んだ結果としての学習成果を示すことができれば、面接授業以上の効果を期待することも可能ではないかと考える。

今後は、様々な授業パターンによる学習者の学習行動を比較し、オンデマンド型での遠隔授業時における学習効果の高い授業設計のあり方について詳細な検証を行いたいと考えている。