

そして誰もいなくなる：学生に嫌がられる動画・音声資料

小川健^{†1}

概要：いわゆる「アクティブラーニング」の推奨に伴い、将来の反転授業を想定した予習・事前学習用の動画・音声資料の重要性が高まりつつあり、多くの実践事例が報告されつつある。その一方で、せっかく動画・音声資料を準備しても、予習として音声・動画資料の視聴を強制されることに対する拒否感も学生には少なくなく、それによる受講拒否も出つつある。本報告では、動画・音声資料の導入に学生が拒否をした事例、及び動画・音声資料を用意したが故に講義に殆どの学生が来なくなった事例を報告する。

キーワード：LMS, PowerPoint, 動画ファイル MP4 形式, 予習

And Then There will be None: Video and Audio Materials Disliked by Students

TAKESHI OGAWA^{†1}

Abstract: With widespread called “Active” Learning, there is higher and higher importance of video and audio materials for prior learning imaging future flipped classroom, and many practice reports/presentations have existed. On the other hand, even if video and audio materials have been ready, there are not few students who hate introducing video and audio materials because they understand to be going to be forced to view these materials. The rejected attendance and deregistration of the lecture are appearing. This presentation treats the case to deny introducing video and audio materials, and the case to deny attending lecture after introducing video and audio materials ironically.

Keywords: Learning Management System (LMS), MS, PowerPoint, MP4 video files, prior learning

1. はじめに

LMS・クリッカーの普及に伴い、一般の大学でも 情報機器を活用した講義や反転授業が広がりつつある。その反面、学生間の学力の差が激しくなったこともあり、教科書を指定しても（読まないだけでなく）読める予備知識さえ持たないままの受講事例も少なくない。しかも、副読本を置いての理解を1講義で要求するのも難しい大学も多い。また、単位の実質化に伴い、部活の大会・病欠・交通遅延・就職活動・教育実習・忌引きなど様々な やむを得ない欠席への内容補充も教員側に求められる状況になりつつある。それらを考えると、動画・音声資料による予習も必要になりつつある。SSSを初め、数多くの所で活用事例は報告されている。報告者も実践報告事例は他学会等で報告してきた。

ところで、動画・音声資料には音声を吹き込む等して自作する場合と、既存の動画資料を活用する手法があるが、講義内容に合わせた形にする上では、最終的には既存資料だけでは足りず、音声を吹き込む等の自作が必要になる。

さて、現在ではこうした動画・音声資料の導入は推奨されることとして、後はその手間との兼ね合い及び技術論に主題が移っている。しかし、全ての大学が動き方をしていくのではなく、1教員の努力に留まる例も多いのも否定できない。しかし、その場合には教員側がそうした動画・音

声資料など手間のかかる教材を 準備したが故に学生には嫌がられ、中には講義人数の最低限を疑う位の少人数の参加、ないし講義崩壊の状況に近くなる事例もある。本報告では（恥を忍んで）そうした事例を敢えて報告する。その上でその技術論だけでなく、どの程度の規模の講義ならば導入に意味があるか、導入時に学生に求めるべきことは何か、等について改めて問いかける報告とする。

なお、本報告については関連報告を日本リメディアル教育学会などで報告していて、CIEC(コンピュータ利用教育学会)及び私立大学情報教育協会での報告を想定している。本報告独自の部分を要旨の中で特筆して区別する。

2. 反転授業に関する先行研究と説明分け

反転授業に関する先行研究は多い。そのため、近年では大谷(他) [5] などの学術誌・紀要掲載の事例研究に留まらず、Huffpost [6] など一般のメディアでも取り上げられることが多くなってきた。しかしその多くは Lightworks [7] などその方法の記載に留まる。課題表記のものも多く、成功事例とは必ずしも言えない部分もある。成功例として、池尻 [8] のように時間や目的を明確にする方法も知られている。

そうすると失敗事例として、時間を明確にしていない場合、目的を明確にしていない場合などが主に考えられる。

^{†1} 専修大学
Senshu University

3. 予習用資料を視聴させるための取り扱い

予習用資料は単に作成・提供（公開）しただけでは事実上殆ど視聴されない。そのためには予習用資料を視聴させるための取り扱いが必要になる。

(1) PowerPoint ファイルでのスマホ利用での問題点

まず、そもそも予習用資料の視聴が「標準的な操作」でできる状況に無ければ視聴も普及しない。その意味で現在問題になるのが PowerPoint ファイルへの音声吹き込みである。

PowerPoint での音声吹き込みは講義スライドに音声を付ける上で手軽にできる手法の1つである。しかし、その吹き込んだ PowerPoint ファイル「だけ」では現在のスマホ時代の「非情報系の スマホ (iPhone, Android 等) 主体の学生には使えない無用の長物」となる指摘の必要がある。

PowerPoint のファイルにある音声をスマホで再生する場合には、通常無料の公式アプリを入れて、ダウンロードしてその公式アプリで開く必要がある。しかし、標準的に PowerPoint のファイルを OneDrive 等の無料のオンラインストレージや LMS(本学では CoursePower を利用しているが他でも同様)に置いておくだけでは「音声が届かない」という苦情が出る。PC では (Windows でも Mac でも) 通常ダウンロードして公式ソフトで利用する (Linux の利用学生はここでは考慮しない)。しかし、スマホでは通常ストリーミングで (音声が入っているファイルも音声は再生されない) PowerPoint Online により開くことが標準的な操作であり、たとえ無料でも BYOD でのスマホに標準では入っていない、全ての講義で使う訳ではない PowerPoint 公式アプリをこの講義のために入れてくれる学生は少ない。

そのため、音声を吹き込んだ PowerPoint ファイルを準備した際には、標準的に音声を再生できる形に変換しての提供も必要になる。PowerPoint での標準的に可能な方法の中では動画ファイル MP4 形式への変換が該当する。しかし、10 分の音声を吹き込む程度でも 50MB 前後の分量になるので、VideoSmaller [1] 等の圧縮をかけての提供をしないと LMS に入らなくなる恐れや、受講生にダウンロードの負担をかける面が出てくる。しかも MP4 形式だけではスライド毎にタブを付けて頭出しをして視聴し直せる しおり付けは MP4 変換の標準的な機能には無い。VideoMark [2] 等の格安なサードパーティ的なもので付けるにしてもそこまで再生してのタグ付けとなる為、自動変換できる訳ではない。

まとめると PowerPoint による音声吹き込みでの提供の場合には、該当箇所を確認するための PowerPoint ファイルと、音声がスマホでも標準的に再生される動画ファイル MP4 形式の 両方での提供が必要になる。HTML5 に変換すれば1つで事足りるが、PowerPoint から HTML5 への変換は無料では 2019 年 6 月現在、報告者の知る限りでは困難である。

(2) オリジナル：予習用資料の提供時における誤解解消

また、音声吹き込みの時間の問題がある。現在、報告者は予習用に 10 分の音声を吹き込んでいるが、山梨大学における理系の事例紹介としての森澤(2019)[3]における20分以上の提供と異なり、経済系を中心として 非情報系の文系に聞くと「10分は長い」との声が多い。

現在は 10 分の音声の中のどこかにある指定した文章を視聴して聞き取り、毎回講義開始までに LMS の課題提出場所に提出させる形式を取っている。しかし、この形式の場合は、友人に聞き取らせた答えを書いてくる場合の区別が (誤って聞き取った場合を除き) できない恐れがある。厳格な単位認定要件とした場合には不公平感が出得る。

そして、10 分の音声で その回に使うスライドの全てに音声を入れての提供はできない。しかし、通常のスライドの中に無音のスライドと音声付きスライドを入れてしまうと、事故と思われる可能性がある。予習用として音声吹き込みを利用する場合に 提供するスライドは一部だけとなる。しかし、これにより複数の問題が発生することが分かった。

1 つ目は書き取り課題の箇所以外の箇所を視聴しない恐れである。これはクリッカー(本務校では Respon)を利用して対処できる。予習用で十分説明した箇所は講義時のスライドから一部を割愛し、その部分を視聴していれば分かる選択式問題を提示する。そしてその誤答が多い部分だけ説明し直す形式を取っている。これはクリッカーの本来的な用途の1つだが、理想と違い様々な理由で 予習用資料を視聴していない、ないし理解できていない 事例は少なくない。特に誤解に気付かないまま放置する危険性もあることから、こうした取り組みは大事な1つとなる。なお、先の分類でいうと、採点の手法の簡便化のため目的が学生に伝わらない項目と言える。かといって、ここを全て毎週の任意記載にした場合、その採点が追いつかず学生の不満をためる危険性も高いことを補足する。

なお、予習用資料に入れた項目の全てを割愛してしまうと、予習用資料を何らかの事情で視聴できなかった学生が直ぐに脱落してしまう危険性から、視聴するようにとの楔を打つ 意味ではこの手法の方が望ましい。

2 つ目は講義スライドを別途用意しても、「予習用資料に入っていないのですが」という苦情が来る事例があることである。ここには予習をしたい一部の学生の中にある、講義用のスライドを事前に確認したい所から来る。実際に講義スライドを提供すると、穴抜きで印刷して毎回配付する場合にも内容が 全て入ったスライドを敢えて印刷して講義に持参してくる 受講生もいる。

しかし、講義用のスライドなど直前の社会的な影響や誤

植修正等も含めて直前まで改訂する必要がある場合もある。USA トランプ大統領の twitter [4] 等の情報の活用など、シラバス記載時はおろか1週間前でさえ登場していない内容を扱う場合もある。しかし、学生が受ける講義の中には1週間前には講義資料の印刷・準備まで終わっている事例もあることから、こうした 直前まで改訂する必要性は多くの学生には理解されない 面である。これは先の失敗分類では時間に関する問題の場合があり、書くことに集中して内容理解に繋がらない危険性を理解していない場合などに対応する。しかし、全員に全内容を入った資料を配付してしまうとそれだけで聞く気にならず帰る受講生も出てくるため、直前に上げられる可能性もあることを明示した上で、内容の入ったファイルは直前までに上げ、各自希望者は印刷させる方式を取るのが妥当と思われる。

3 つ目は予習用資料の提供に短期的な効果を直ぐに期待してはいけない面である。報告者はこの手法を 2019(令和元)年度から取り入れた国際経済論 1(2年次以上、選択制)の講義において、別途理解を問うための計算・判断の小テストを通過型で実施している。この科目は指定した期限までに通過すればその間は何度でも再試が受けられる形式にしていることに加え、通過までに必要な正答率は高めに設定している(40/47 で約 85%)ため、本試で通過する人は少ない。小テスト#1 本試を例にすると、2018(平成 30)年度 5/23(水)実施分は通過率 27/197(約 13.7%)だったのが、2019年度 5/22(水)実施分は(ほぼ同じ形式を採用)通過率 18/150(12%)と余り大きく変わっていない。

しかし、講義当日に話したことの全てを録音して提供するには限界があるが、予習用資料として 音声に吹き込んだ提供資料は改めて聞き直せる。(通過が単位認定要件である)小テストの問題傾向解説・本試問題解説など直接録音しての提供も含め、後から聞き直せる点も録画・音声資料の大事な点である。特に、小テストの本試解説など再試のための勉強には必要になる学生も少なくない。全ての学生ではないことに加え、解説にも時間がかかるので(90分程度かかる)、講義時間中に扱えず、補講等の時間に行うことになる。その解説を(公欠なども含めて)聞けなかった受講生に対する配慮からも、動画・音声資料の提供は「後から聞きたい」受講生のためにも必要になる。

4 つ目は予習用資料の音声の問題である。音声変換する文字入力をしての変換については、その文章だけでなくアクセントや文の区切り等も必要となるので、準備に膨大な時間がかかる。また、標準的に入っている読み上げ用の音声では無機質なだけでなく、その強弱が設定し難く、良質な音声を使おうとすると高費用となる。現実的には直接音声吹き込むことになるが、ここには講義担当者の 声の高さ・大きさ及び活舌が本当に適しているかの問題が絡む。

実際に授業アンケートで 2019(令和元)年度国際経済論 1の講義にあった、受講生の声(苦情)の一部を紹介する。

(昔は音声小さいとの声もあったが、音量を大きくして集音・録音することで改善したのでここは触れない。)

「声が高すぎて聞き取りづらいので低い声で話してもらいたいです」(3回目授業アンケートより)

「映像・音声問題を解く際に聞く予習用の音声入り資料をもう少し用語を聞き取りやすいように喋って欲しいです。」
「マイクが途切れたりして声が聞き取れないことがよくある」

「授業や動画での先生の声が高すぎて耳鳴りがするため聞き取りにくいです。」(以上4回目授業アンケートより)

「滑舌が悪くて授業だけでなくまとめレポートの音声問題も聞き取りづらく、それでまた再提出になるのはおかしい。」
(5回目授業アンケートより)

これらの中には報告者である講義担当者の心を傷付けるものもあったが、学生の切なる声として、改善できないならせめて何らかの反応をすることで対処が必要になる。中には今回この声を受けて検討した、ボイスチェンジャーの購入などは必要なく、声を変える必要もない、という声もあったが、音声を吹き込んだ動画・音声資料を視聴させるのには受講生の不満を覚悟して準備することになる。

なお 2018 年度にも本講義では一部、録音した Power Point 資料を提供するように初めのうちはしていたが、提出課題ないし単位取得に視聴が必要な形にして視聴させることをしない限り、殆ど視聴されないことも確認している。

また、指定の文章を書かせる形式以外に、(主に外部の動画資料を視聴させての事例であるが)視聴しての自由記述を出させる形式もあるが、毎週の場合にはしっかり視聴して見解をしっかりと書いてきた場合には、有効な質問を考えて打ち込む添削が大変になる。加えて学生の中には視聴せずに問題を解く例も非常勤先の講義等で確認している。

指定の文章であれば、聞いていない場合には聞いていないことを引掛ける理由とすればよい。但し、誤植入力などを一律全て NG・再提出にすると回らなくなるので、ある程度意味が取れている範囲においては許容することになる。これは手作業での採点に近い形になり、機械判定がまだ難しい側面である。

加えて、当日には話し合い等のいわゆる「反転授業」型にして実施する場合には、学生の継続的な参加と継続的な視聴、更にはそうしたものへの公平な評価方法等が必要となる。しかし、本学を初め様々な理由で受講生が思うように全員揃わない中での講義の場合には、教え合うにも十分揃わない事例も少なくなく、またそれだけの分量を課す必要があり 10 分では到底足りないが、10 分で長いという声がある状況では更に長くすることも困難となる。

さて、このようにして実施した動画・音声資料の提供だが、全ての講義で効果を持つものではなく、こうして動画・

音声資料を提供した（ことに加えそれについての課題も提示し、毎週の視聴を課した）ことにより、事実上1桁の受講生になり、一部講義が崩壊した事例もあった。その例を紹介することで、問題提起とする。

4. 提供故に講義の運営に支障を来した例

予習用の動画・音声資料とそれに伴う課題を課したが故に講義の運営に支障を来した例を紹介する。なお、先に取り上げた「国際経済論1(水1限)」も、登録時には280人以上いたが、初回にこの説明をした段階で約1/4が登録を解除し、科目登録終了時の登録は203人、そのうちアクティブに動いている人数が(ある程度のアクティブまで含めて)約160人となっている。色々な学生にとって学ぶ機会を与える観点からはこの人数減は本来問題視すべき案件である。

(1) オリジナル：講義の登録者数激減の例

まず取り上げるのは、講義の登録者数激減の例である。2019年度にあった例としては、本務校（専修大学・経済学部）での「国際経済論1(月6限)」という夜間クラスの講義である。元々夜間クラスの受講生には昼間はアルバイトの掛け持ちやお仕事など様々な理由を抱えている学生が多く、授業だけで片を付ける必要性が高い学生が多いだけでなく、仕事などの事情で急に来られなくなる事例も少なくない。

これらの学生にこうした視聴を「課す」と、そこまでの時間は無いとして登録人数が（2018年度に17名程度はいたはずが）2019年度には登録6名まで激減した。もちろん全員が毎回来るわけではないので、普通の講義で受講者数が1-2人等の場合も珍しくない形になった。もちろん、クリッカーを使つての視聴確認も直接手でも挙げさせた方が圧倒的に早い。

最後まで残った受講生からはかつて、この予習用資料の準備がきついで、予習用資料を視聴しての毎回の課題提出の期限を延ばしてほしいこと（講義開始までではなくその講義日が終わるまでに延長）、話し合い問題について最後10分の話し合い時間だけでは話し合い問題の効果に価値を見出せず、クリッカーの短文入力に入れて他の人と比較した方がいいのではないか（後にこの受講生はLMSにこの話し合いの問題の答えを入力するようになった）、という意見が出たことがある。ある程度取り入れたことが最後まで残ってくれたことに影響したと考えられる。

(2) オリジナル：来ない課題提出者が大半の事例

次に紹介するのは、講義の参加者数は講義に支障を来すほど少なくなっているのに、毎週化している課題提出の人数はそこそこいる事例である。2019年では非常勤先（法政大学・社会学部）で行っている選択科目「金融システム論」の講義で実際に起きたことである。登録32名の講義で、毎

回の視聴確認などでの問題も含めた提出課題の提出者は8回目までの段階で（遅れての提出も含めて）18-20名程度なのに、その講義の参加者数はどんどん減り続け、1-5人という中での講義事案も少なくない。これは課題の提出をしていけば普段の参加までは特に必要と感ぜない受講生が大勢いたという意味になる（この科目の単位認定は主にレポート）。もちろん出欠の妥当性の問題にはなるが、単に来てても全く聞いていない学生への単位認定の妥当性など水掛け論になるのでここでは割愛する。

残り数人の受講生に聞いてみると、たとえ社会学部には珍しい分野でも教科書をなぞるより、時に（講義準備が十分には間に合わず急遽切り替えた）最新の応用事例の記事などを取り上げた方が反応は良く、現実の応用例が聞きたいという声が強かった。直後に紹介するが、この受講生の中には直後のマイクロ経済学の講義（比較的教科書に沿って講義）は登録していても講義には来ず、来ない課題提出者となっていた例もあることから、テーマへの興味の問題もあるものと思われる。

同じ大学・学部においても同じ年度に行っている選択科目「マイクロ経済学」の講義においては、確かに来ない課題提出者も少なくないが、講義における参加者が殆どいない状況という訳ではない。登録58名の講義で35名前後の課題提出者が毎回いて、講義に来る受講者数は8回目段階まで減りつつあるものの20名前後は存在する。

これらの事例からすると、一定の数（閾値）以下でこうした課題を課してしまうと、却って来なくなってしまうことになる。しかし、動画・音声資料は作成が大変な割に、課さないとその存在さえ知らない状態も珍しくないため、「それでもかまわない」場合に限られるのである。とはいえ、一旦来なくなってしまった学生はもう来ることはない。残された学生の重視する面に切り替えることが大事となる。

謝辞 残ってくれた受講生に感謝する。

参考文献

- [1] “VideoSmaller HP”. <http://www.videosmaller.com/jp/>, (参照 2019-05-31).
- [2] “YouTube や動画、音楽ファイルの途中にブックマーク（しおり）を付けられるアプリ「VideoMark」が無料セール中”. 2013-08-22. <https://applech2.com/archives/31921067.html>, (参照 2019-05-31).
- [3] 森澤正之. 開催校実践報告 山梨大学の反転授業の取り組み. 大学eラーニング協議会 2018年度フォーラム(開催 2019-03-14)
- [4] Trump, D. J., twitter, <https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1132506435848495104>, (参照 2019-05-31).
- [5] 大谷千恵・田丸恵理子・河野功幸・根津幸徳・池田敦. 文系授業における反転授業の事例研究—ブレンド型授業における

ディスカッションと学び合いー. 玉川大学教育学部紀要 第17巻. 2017. pp.117-142.

- [6] “「反転授業」とは何か？ 成績が大幅にアップとの報告も【争点：教育】”. Huffpost 2014-06-16.
https://www.huffingtonpost.jp/2013/09/26/flipped-class_n_3993388.html, (参照 2019-07-22)
- [7] Lightworks Blog. 反転授業で研修効果と学習意欲アップ eラーニング活用事例をご紹介します. 2018-10-19. <https://lightworks-blog.com/flip-teaching>, (参照 2019-07-22)
- [8] 池尻良平. 反転授業とブレンド型学習.
<https://www.wakuwaku-catch.net/%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E5%AD%A6%E8%8A%B8%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E9%99%84%E5%B1%9E%E9%AB%98%E6%A0%A1%E4%BA%8B%E4%BE%8B/%E8%AC%9B%E6%BC%94-%E6%B1%A0%E5%B0%BB%E8%89%AF%E5%B9%B3%E6%B0%8F%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E5%A4%A7/>, (参照 2019-07-22)