ビデオ会議による講義実施と動画での資料提供が自粛されたら起こったこと

小川健[*1]
Email: takeshi.ogawa.123@gmail.com

*1: 専修大学経済学部国際経済学科

◎Key Words　MP3 音声、無音 PDF、パケット上限、収録と変換、YouTube

1. はじめに

2020 年春より世界的に流行した新型コロナ(COVID-19)の影響で日本の大学の多くも遠隔講義に追い込まれた。専修大学も例外ではなく，普段使用していた LMS である CoursePower では同時アクセス制限が構成員数に対し強すぎること，及び大学全体で LMS における保存容量の上限が厳しくサーバー増強だけでは耐えられないとの判断から，Google Classroom への避難を余儀なくされた。これはたまたま学生用に割り振っていた大学公式メールを G Suite (Google 系) ベースで提供していた面もある。

ところで，遠隔講義の開始段階で LMS のサーバーと同様に問題になった事案の中に学生のパケット上限の問題がある。一部の学部を除いて PC 必携を行ってこなかった専修大学は学生に対し通常のパケット上限のかかった「スマホ(4G/LTE)があれば」基本的には受講可能と宣言してしまった関係で，教員には学生へのパケット上限への配慮から、Zoom 等のビデオ会議を利用しての通したオンライン講義、及び YouTube を含む動画「のみ」での講義教材提供については「出来るだけ行わないように」つまり自粛が決まり，音声ファイルと静止画・文書などのファイルを別々に提供し，ビデオ会議などを使用するのであれば受講生全員の許諾を取ること，との通達がなされた。

こうした通達は、遠隔授業で事実上の 1 番手が Zoom 等のビデオ会議を利用したオンライン講義であり，オンデマンドの 1 番手が YouTube 等を利用した動画による収録配信であることを思うと，かなり異例の通達であり，その結果生じたことについては報告の必要があるものと判断されるため，本報告で取り上げるものである。

2. 一転しての自粛決定と開始延期

2.1 そして要望は退けられた

本学では 2 月・3 月も教授会は（入試結果の承認などのため）行われるが，当初は新校舎設立に伴うキャンパスの分散化に伴い，各地に分かれての委員会などの開催はビデオ会議は教員用の Teams を利用しての緩やかな導入となる筈であった。それが 2 月末の学校休校要請に伴い，3/11(水)の教授会，及び 3 月前半の各種会議も中止となり，予定されていた年内最後の教授会である 3/18(水)は入試案件などの承認から，対面での強硬開催となった。当時は一部の先駆的な大学が遠隔授業の開催を決めるだけであり，多くの大学は開始延期のみで乗り切れると判断していた時期であった。経済学部教授会では遠隔授業実施のための環境整備の要請がなされ，報告者からは YouTube の活用可能性を求める声をあげ，他の参加者からはビデオ会議 Zoom の活用を求める声が上がった。

その後，終息は短期に待って解決する段階に無いと判断するようになり，各大学が遠隔授業に踏み切ったように専修大学でも本格的に遠隔授業の実施が決まった。

本学は一部の学部を除き PC 必携がなされている訳ではなかった（ネットワーク情報学部だけは Mac 必携と聞きます）。桜美林大学等のように PC とネット環境を整備するという要求が学生に対し出来る訳ではなく，今使えるものを活用する形としての「スマホ(4G/LTE)があれば」という学生への通達となり，その裏返しとして，Zoom 等のビデオ会議を利用した通しでのオンライン講義，及び YouTube を含む動画「のみ」での講義資料の提供は自粛となった。Zoom を求める声も YouTube を求める声も届かなかった。その結果，ファイルサイズを押さえるために静止画・文書のファイルと音声ファイルを別々に Google Classroom へ提供する形に決まった。その現実例が PDF と（汎用性の高い）MP3 音声となる。Apple が提供している M4A 音声形式については古い Android では一部再生しない場合があり（アプリを入れていないだけの可能性あり），1990 年代からある汎用性の高い MP3 音声が使われる。

但し，Zoom や YouTube は「使ってはいけない」という訳ではなく，YouTube は受講生全員の許可が取れれば使えるし，PDF+MP3 音声で同内容を提供している場合に「オプションの選択肢として」提供する選択肢はある。

そして実際にはシステムの整備と教員側の技能習得のため，当初は東京五輪対応で 1 週間早まっていた授業開始が約 5 週間遅れて 5/11(月)より開始が伝えられた。

2.2 Google に避難のためビデオ会議は Meet で

勿論，ゼミや入門ゼミ，語学の一部など，オンデマンド（収録配信）だけではいかない授業も数多くある。実際に外国に研修に行く科目や外部講師の都合が付かない科目など一部の科目は中止になったが，ゼミや入門ゼミ，語学の一部はそうはいかない。

本学はここで，殆ど使っていなかった Google Classroom への全面的な避難をさせる関係上，授業に使うビデオ会議は Google Meet を最優先と決まった。

本来，本学では学生に配付していた G Suite 対応メールアカウントについては割り振られているが使わない選択肢が昨年度までの学生には事実上許されていたし，申請式なので徹底的に拒否をした学生には実はアドレスが分かっても送信できなかった。

それが内部 LMS である CoursePower が「同時アクセス制限」及び「全学合わせてのデータ総量の制限」の 2 点で遠隔講義に耐えられる形にて設計を本学ではしていなかった関係で，CoursePower を事実上捨て，Google Classroom

へ避難するのを誘導する関係で，一部を除いて（本学ではクリッカーの Respon だけは Google 系ではなく朝日ネット系となっている）出来るだけ Google 系で統一をするという観点から，ビデオ会議を使う場合には受講生にパケット上限に引っかからない確認をとった上で，Google Meet を優先的に利用することが決まった。

ゼミや入門ゼミ，語学の一部についてはパケット上限に引っかかる学生もいる場合がある。その場合にはカメラを全員切り，音声中心で双方向にて繋ぐこととされた。

質疑応答用に Google Classroom 付属の Google Meet（2020 年 4 月に会議用 Meet へその都度接続する代わりの入り口のような形で実装）を開けておくことは許されているが，本学ではオンデマンドではありながら授業時間における質疑応答への対応等を各教員に要請していたので，質疑応答のためだけに毎度 Google Meet を（Meet は設計上，最初に入っておかないと管理者権限が無くなるので最初から繋いでおく必要があり）接続しておくとなると負担の観点から，また Google Meet の同時接続数の上限は 250 であるが，250 名を超えるアクティブな受講者数がいる講義等で学生が Meet に入って授業を受けるものと勘違いして入れなくなるトラブルなども一部発生したことから，Meet の URL を Google Classroom に表示しない先生も増えてきた。

代わって質疑応答用として Google Classroom のストリーム書き込みの機能を活用した質問箱の設置などが（Hangout Chat などの活用より簡易的に作れることから）研修では推奨された。しかし場が荒れることを恐れた教師役が生徒役にストリームへのコメントなども禁止した事案では質問箱への質問なども書き込めなくなる場合もあり，質問できる場所がないトラブルも見受けられた。

Zoom については禁止ではないが，推奨されていないのでアカウント配付は行われず，6/15(月)時点では研究費による支出も（教授会などでは声が挙がっているが）まだ認められていない。また，Zoom の利用については受講者全員の（パケット制限に引っかからない）同意が必要になる。

Google Classroom は本学ではほとんど使われていなかったこともあり，教員への研修は 3 段階の形で行われた。まず本学で比較的情報機器に対するアレルギーの薄いネットワーク情報学部教員及び情報科学センター所属の教員，次に各学部・学科の重要人物を選んでの研修，3 段階目としては各学科などへの 2 段階目を担った教員による研修である。但し，理想としての研修を受けた 2 段階目の教員が各学科で教える，という形は必ずしも機能している場合ばかりとは限らず，実際には代わって学部付きのセンター員が研修を担う事案などもあった。

研修に際しては非常勤講師を招く研修とそうでない研修が学科によって分かれた面があり，4 月に情報科学センター員に入ったばかりの発表者が研修を担った学科では非常勤講師の方を招いたが，そうでない学科もあった

2.3 非科学的な分かり易い線引きの効能と弊害

学生のパケット上限への懸念から，重くなる動画での提供及びビデオ会議を利用した講義を避け，静止画・文書などのファイルと音声ファイルを別個に提供する(Google Classroom に置く)とした説明は，確かに一見分かり易い説明ではある。

しかし録画にも色々な方式があり，例えば Zoom の録画機能を活用しての動画ファイルの作成などは，比較的小さなファイルサイズでの録画が可能な場合も多い。

一方で，旧式の IC レコーダー等での録音の中には圧縮・返還前ではファイルサイズが（音声ファイルの中では）あまり小さくないものもあった。

また，カメラを全部切ることで，音声の双方向の通信は音声ファイルに近いパケット使用量で済む事案もあり，こうした観点でも機能が充実した（例えばブレイクアウトルームなどの小部屋が実装されている）Zoom の活用が推奨されていないことに対し研修時に疑問符を提示した教員もいた。他にも，学生の満足度の在り方から疑問を呈す教員もいた(1)。

本来，科学的な線引きを行うなら 1 講義 1 回あたり何 MB まで，という線引き等の方式が学生のパケット上限の観点では望ましい。しかし，本来パケット上限については 1 か月の使用総量での判断となるため，学生個々の使い方にも依存する。ビデオ会議の場合，誰かがカメラを切り忘れた，誰かが他への悪影響を与えやすいブラウザを使った，等の形で理想的な消費量とは必ずしもならない。更には，上限に引っかかったとして内容の一部放棄を選択するような事案も出てくる可能性もある。また，動画 1 つにしても撮影の仕方でサイズの違いが何故出るのかに関する説得なども必要になる（機材に疎いとこの部分はなかなか理解しにくい側面を持つ）。更にはゼミや入門ゼミ，語学の一部などビデオ会議をどうしても必要とする所へパケットを開けておくことも必要になる。これらを総合して，データダイエットの観点では非科学的な分かり易い線引きを専修大学は取ったものと思われる。

3. そして「反乱」が始まる

3.1 参考資料と課題だけの講義

このやり方を行うには，IC レコーダー等での録音やボイスアプリによる録音，あるいは PowerPoint でのスライドショーを利用した収録の後動画化・音声抽出などの作業を経ることになる。

しかし，全ての教員がそうした方法を理解している訳ではなく，また収録配信の手間等の問題もある。結果として，視覚的な意味での資料と音声資料の片方しか提供されていないような講義や，時間配分の計画が甘く，講義時間 90 分には（小休止などを入れても）明らかに足りていない講義など，低質と扱われる講義も登場している。

3.2 推奨を無視してのオンライン講義強制事案

推奨を無視してのオンライン講義実施事案なども登場してきた(2)。Wi-Fi の環境整備方法を有料のもので提示し，何のための努力か分からなくなる事案である。

4. おわりに

続きは報告内にて。

参考文献

(1) https://www.facebook.com/groups/146940180042907/?post_id=165813314822260 (2020-06-15 接続)

(2) https://m.facebook.com/groups/146940180042907?view=permalink&id=174675870602671 (2020-06-15 接続)