

コロナ禍における大学 教育の実態と反省

オンライン vs オンデマンド

愛知教育大学数学教育講座 山田篤史

議論の前提

- カリキュラムとして、皆が共通の理解・技能・経験を持つことは重要だと思っている。例えば、1年生の算数科教育内容では、今後の授業を受けるため、教育実習に行くために必要な知識を、3年生の中等数学科教育法であれば、採用試験を受けたり、教員になってから必要な知識を、それぞれ共通して持てるようにすることが重要だということ。
- 個人的には、大学の授業で、20人を超えると皆で議論という形にはなりにくいので、あとは100人になっても同じだと思っている。当然、目標や内容を変えて、大人数で出来ることをするように、シラバスを組む。授業づくりで、物理的制約条件は「非常に」重要な要素。
- オンラインとはZoomのようにオンタイムでの遠隔授業を指し、対面授業を模するもの、オンデマンドとは解説付きのスライドpdfや動画をダウンロードしたり、動画ストリーミングを経由した授業。

コロナ禍における大学教育の実態

2020. 3.17	・卒業式中止決定
2020. 3.26	・2020年度学部授業カレンダー更新（暫定的に4/15以降で授業開始）
2020. 4.09	・4/13～5/6まで休講決定（4/10愛知県独自の緊急事態宣言発令予告）
2020. 4.10	・オンライン授業実施に関する説明会 ・愛知県独自の「緊急事態宣言」
2020. 4.21	・愛知県緊急事態宣言（延長）に伴う「遠隔授業の実施要請」（6/3の第5回授業までは遠隔で・実質的にはGW明けの授業開始宣言）
2020. 4.22	・シラバス書き換え要請（授業のサイト情報+授業情報の提供開始日時等の明記、4/28締め切り）
2020. 4.30	・学務ネットによる遠隔授業開始にあたっての注意事項発信（5月からの遠隔授業開始にあたってのお願い）
2020. 5.15	・愛知県緊急事態宣言解除に伴う教員の自宅勤務態勢解除（事務は6/1から通常業務）

コロナ禍における大学教育の実態

大学教育における授業コンテンツの特徴（vs 小中高校）

- ① 目標と内容の設定に関して、授業者にある程度裁量権がある（内容の選定や詰め込み具合はシラバス次第）
- ② 授業方法にも裁量権はあり、パワポなどで授業コンテンツの概要が作成されていれば、その改訂と補足と課題提出によって「授業だ！」と言い張ることもできる
- ③ コンテンツは半期15回分でよく、授業次第では使い回し可能

コロナ禍における大学教育の実態

大学教育における授業コンテンツの特徴 (vs 小中高校)

② 授業方法にも裁量権はあり、パワポなどで授業コンテンツの概要が作成されていれば、その改訂と補足と課題提出によって「授業だ！」と言い張ることもできる

- ・オンデマンド用授業コンテンツの作成は、ノウハウを掴みつつの作成のため、(おそらく「撮って出し」で無ければ) 教員側には相当の労力
- ・スライドの音声解説付き動画を作成した「数学科教育CIII」だと、スライドの構成検討・各スライドの音声シナリオ作成・音声録音・音声チェック・音声埋め込み・動画変換・動画チェックと修正・課題の作成・コンテンツ・アップロード等で、30分の動画作成でも1~3日かかり
- ・スライドに解説を埋め込んだものであれば、もう少し労力は避けるが、それでも、各スライドに解説の文章を付けねばならず、上記の水色部分は必要

労力は大 問題は労力に見合う効果があるか

オンライン授業の利点と問題点

- オンデマンドよりは、通常の授業に近い
- 元々の授業スライドがあるなら、授業コンテンツの作成もほぼ不要
- インターネットを使った共同文献調査などは捗る
- オンライン授業への参加だけで出席になるのなら、その方がいい
- チャット機能を使った質問ができるので、そのハードルは相当低い
- ✗ ビデオオフがデフォルトなら、通常の授業より始末が悪く、教員のコミュニケーション能力が改めて試される(ビデオオンが必須では?)
- ✗ それなりの質問ができて、議論ができるようにするためには、内容についての詳しい解説か予習(reading assignment)が必要では?
- ✗ 「数学の問題を黒板で解く/説明する」という活動におけるある種の身体性を重視するのであれば、現時点では、それはもう絶望的(Google Jamboard/Document で満足できる?)
- ✗ ゼミ形式なら何とかできて、議論の時間効率は非常に悪い
- ✗ 通信量がハンパない

オンデマンド授業の利点と問題点

- 平板な知識・技能レベルの事実を体系的に説明/講義するには効率的
- 長期的に見れば、授業コンテンツの修正・改善による繰り返しによって、効率的・効果的な学習をデザインできるかも
- 繰り返し動画等を見ることができると、学習者のペースで学修を進められる
- 質問をメールでできるので、その(心理的)ハードルが低い
- ✗ コンテンツ作成の労力が多大(変化のある内容の場合は最悪)
- ✗ 「理解を確かめながらの授業」が無理なので何らかのフォローが必要
- ✗ 「学習者の興味」に沿った話題の追加や議論ができない
- ✗ そもそも音声動画を聞いたりpdfを読むのが苦痛(大学に行けば何とかなっていたのに)
- ✗ 課題をこなすのが大変

オンデマンド vs オンライン

- 基本的な知識の学習はオンデマンドで代替可能かもしれないし、学習効率も高いかもしれないが、理解を確かめながら学習を進めるといった面や学習を拡げるという面では(特にそれが出来ない学生にとっては)問題がある。→ただ、この面でのコンテンツの充実が必要では?
- オンライン授業がそれらを補うものになるかは疑問だが、チャットによる質問が押し寄せるようになれば、授業の活性化は有り得る。→オンラインは、基本的には、個別 or 少人数のためのもので、大人数オンライン授業には、Reading AssignmentとVideo Onが必要。(東進 vs 個別塾)
- オンデマンドとオンラインの組合せを考えると(オンデマンドの限界を超えようとし、+オンラインでも限界があることを認識すれば)、反転授業のアイデアは自然に出てくる。→反転授業が可能なら、単位数は1.5倍でもよいのでは?
- 学習における協働性や身体性をなめてはいけないう、現状の電子デバイス/MOOCsのUIのしよぼさを安易に受け入れてはいけないう。