

バーチャル・スクールの現状と課題 (2)

— にわかバーチャルユニバーシティは次世代大学に脱皮できるか —

宇田 光
南山大学教職センター

要旨

初等・中等教育での VS (バーチャルスクール)・BS (ブレンディッドスクール) に注目した前稿 (宇田、2020) に続き、本稿では大学教育に目を移す。VS とバーチャルユニバーシティ (VU) とでは、仕組み自体は似ているが、児童生徒や学生の置かれた様々な条件が異なる。なお日本でも 2020 年の春から、新型コロナウイルスへの感染対策で、急速メディア授業を開始した大学が少なくない。「にわか VU」である。オンライン学習は一般的には効果的であるとの研究がある。また、対面授業とメディア授業とのブレンド (併用) は、2020 年度における授業後の調査結果などを見る限り、学生からも教員からも多くの支持を得た。これからの大学教育を考えると、メディア授業は避けて通れない重要なテーマであり、今後さらに注意深い検討が必要である。

目次

- 1 VS・BS とバーチャルユニバーシティ
 - (1) 通信制高校と VS・BS
 - (2) VU と「にわか VU」の登場
 - 2 にわか VU でのメディア授業
 - (1) メディア授業の具体例
 - (2) メディア授業移行の影響と問題点
 - 3 ブレンド型学習
 - (1) 受講生や教員の半数はブレンドを支持
 - (2) 多様なブレンド型学習
 - (3) 対面授業とオンデマンド授業とのブレンド
 - (4) オンライン学習・ブレンド型学習の効果研究
 - 4 「次世代」大学をめぐる動向
 - (1) MOOC と反転授業
 - (2) 学生の居場所を変えた VU
 - (3) 大学の学費と施設設備
- おわりに — にわか VU の針路

前稿 (宇田、2020) では主に、伝統的な通信制高校と、近年の米国で盛んなバーチャルスクール (VS)、ブレンディッドスクール (BS) について考察した。そして最後に高等教

育にも目を移して、バーチャル・ユニバーシティ（VU）に簡単にふれた。

高校の段階では、従来1万人を超えるような大規模な学校は珍しかった。だが、大学はもともと大規模で、何万人もの学生と、複数のキャンパスを持つ場合も多い。そうした大学はひと昔前、「マンモス大学」などと呼ばれ、大教室での「マスプロ授業」における私語とか遅刻などが批判されていた。また、大学教育での学修成果についても、批判が絶えなかった。

メディア授業^{#1}になっても、既存の大学授業が抱えてきた問題が解消するとは言えない。一方メディア授業には、対面授業にはない数多くのメリットがあることも事実である。

本稿では、実際に大学でメディア授業をやっていく中で明らかになった特徴や問題点を整理する。また、にわかVUの現状や多様なブレンド型学習について整理するとともに、今後の大学とメディア授業のあり方について考えていく。

1 VS・BS とバーチャルユニバーシティ

(1) 通信制高校とVS・BS

日本の学校では、高校や大学で印刷教材やテレビ等を用いた通信制教育が行われてきた。その中でも通信制高校は、生徒の退学を防ぎ、卒業率を高めるためにサポート校と連携を深めるなど、工夫を重ねて発展してきた（宇田、2020）。いわば純粋なVSから、通信制高校でありながら通学も可能なBSへと進化してきている。

一方、米国でも通信制の学校が、一定の役割を果たしてきた。そしてVSは今世紀を通じて期待を高めてきた。しかし、その勢いには近年になり陰りが見られる。その問題点は、①大規模化に伴い、教員一人あたりの児童生徒が増えて教育の質が低下したこと、②VSでは自学自習が中心となるが、そこがつまずきの原因である。これらの理由で、米国のVSは、近年になって失速したと見られる（宇田、2020）。旧態依然の教育から脱皮し、最先端の情報通信機器を用いて優れた教育を受けられる学校である、というイメージに傷がついた状態である。

そんな中、高等教育において、バーチャルユニバーシティ（VU）にも、意外な理由で突如目が向けられることになった。

(2) VUと「にわかVU」の登場

2020年の春、新型コロナウイルスの感染対策で、世界中で多くの大学がにわかVUになった。本来のVUは、最初から遠隔授業をする体制が整っている。これは例えば、十分な通信速度・容量を備えた通信回線やサーバー、学習管理ソフトなどが整備されている大学である。国内の例としては、サイバー大学、東京通信大学などがあり、スクーリングなしで卒業できる。

これに対して「にわかVU」は、キャンパスでの対面授業がなされるので、必ずしもメディア授業を想定していない。急に対面授業ができない状況に陥り、あわててメディア授

業の準備を始めた。幸い法的には、1998 年度に大学設置基準が改正されて、通学制の大学でも遠隔教育をおこなえるように制度が整えられていた。そして、実際にわずかな期間で多くの大学は対面からメディア授業に移行させたのである。立派なキャンパスがあるのに、臨時に VU と化している。

高校までの学校では VS と BS があると述べた。VS は大学になると VU と呼ばれる一方、BS の大学版は授業の一部を遠隔化しただけで、対面授業もおこなう。よって、「ブレンディッド・ユニバーシティ (BU)」が実態に近いようだが、そう呼ばれることは少ないようである。本稿では便宜上、「にわか VU」としておく。なお米国の場合、もともと通常の物理的キャンパスをもつ大学が、併せて通信制課程での学修も可能、となっている形が多い。

2 にわか VU でのメディア授業

(1) メディア授業の具体例

南山大学は現在、4 学期制 (クォーター制度) を採用している。2020 年度の第 1 クォーター (Q 1) 以降で、全学的にメディア授業をおこなってきた。コロナウイルス感染状況や情報システムの体制しだいで、学期によって授業形態が変わっていった。筆者の場合を例とすると、表 1 のようである。

表 1 クォーターごとの授業形態例

クォーター	オンライン授業 (同期型)	オンデマンド授業 (非同期型)	対面授業
Q1	○	○	
Q2	○		
Q3	○		
Q4	○		○

4 月からの Q 1 においては、「オンライン授業^{#2}」と「オンデマンド授業^{#3}」が併用された。オンライン授業は、オンライン会議システムの「ZOOM」を用いて時間割通りにおこなった。一方、オンデマンド授業では、あらかじめ教員側がパワーポイント等の教材とその解説文書とをポータルサイト上にアップロードしておき、学生側はこれをダウンロードして、自宅で都合の良い時間に自習する (宇田、2020)。なお、一般的に前者は同期型、後者は非同期型と呼んで区別される。

すべてをオンライン授業としなかったのは、大学の情報システムの物理的制約からである。特に一斉にオンライン授業にすると、アクセスが集中してサーバが落ちる^{#4}などの障害が危惧されたのである。あくまでも「にわか VU」なので、簡単にはいかない。試行錯誤の連続である。

Q 2、Q 3 では、システムの整備も進んだので、筆者はすべての担当科目をオンライン

授業とした。そして Q 4（11 月～）になると対面授業への制限が緩和されたので、一部の授業を対面でおこなった。ただしその場合も、感染を気にして教室に来たくないという一部の学生に配慮して、同時に授業をライブ配信して自宅等からも受講可能とするよう指示を受けた。

さて、そのオンライン授業であるが、ZOOM の「画面共有」機能を用いると、パワーポイントを使った対面授業にかなり近いことができる。教室のスクリーン上にはではなく、各学生の手元にある PC 画面上に、教材のスライドが提示される。また、受講生をいくつかのグループに分けて、それぞれのグループごとに討論をすることも可能である。

（2）メディア授業移行の影響と問題点

メディア授業になって、学生も教職員も様々な影響を受けた。本項では、筆者が実際に授業をしてみてわかった影響を中心に述べる。筆者は教職課程では「教職入門」、「学校教育心理学」、「教育の方法・技術論」ほかの科目を担当している。今年度の受講生数は、授業によって 10 名～90 名ほどまでかなりの幅があった。

学生にとって、メディア授業のメリットは少なくない。まず通学に伴う苦勞が軽減され、早起きが必要なくなる。朝が苦手という学生は少なくないので、これはかなり嬉しい変化である。また、電車など公共交通機関を利用して通っていた学生は、ラッシュ時の苦痛や不便が無くなり、交通費も軽減される可能性がある。しかし、その反面で問題となること、失うものも少なくないと考えられる。

a ICT 環境に格差が生じている

まず、学生の一部には、必要な機器が揃わないという問題が生じた。また、機器はあってもその機能が不十分（たとえば通信速度、容量の制限）な場合もある。学生側にしても、4 月からふつうに通学して学ぶつもりでいた所に、コロナ感染拡大である。不意をつかれたわけだし、高い ICT 機器を自宅にすぐに揃えろというのも酷である。

PC を持っておらず、スマホに頼る学生の場合だと、教員が提示する文字が小さくて読みにくいなど不都合が生じた。また、プリンターが自宅にない学生は、プリントアウトに近くのコンビニまで行く必要があった（米津ら、2020）。このように、機器の環境に学生間でかなりの格差が生じてしまった。教務課が Wi-Fi ルーターの貸し出しなどをしてサポートしたが、完全に条件を揃えられたわけではない。

b 勉強の仕方や成績評価の方法が変わる

次に、メディア授業は勉強の仕方や成績評価の方法にも影響を及ぼす。たとえば、オンライン授業では、学生の発言や質問が出やすいようである（米津ら、2020）。これは ZOOM の場合で言えば「チャット」の機能が使えるためであろう。

対面授業でのレポートについて筆者は、これまで自筆を原則としてきた。ところが、メディア授業で学生は、手書きしたレポート用紙をスキャナで読み取って、PDF 文書に直す必要がある。またスキャナが無い人は、レポート用紙をスマホで撮影するなど余分な手間をかけることになる。そこで、ワープロのほうが便利である。しかし、ワープロで作成

するレポートは、コピーで手軽に仕上げる手抜きが危惧される。藤澤（2002）の言う「ごまかし勉強」に陥りやすいと考えられる。

また、メディア授業ではレポートを、たとえばポータルサイト上の窓口に提出することになる。このことで、レポート提出・受理の際のトラブルは減るかもしれない。ただ、一方で異なるファイルを提出してしまったとか、機器のトラブル等が理由でレポートを期限内に提出できなかった、などの新しい問題も生じている。

さらに、不正行為を防ぐことが難しいので、期末試験での成績評価がより困難となる。筆者自身も、期末試験とレポートとを組み合わせで成績評価していた科目の評価方法を、今年度に限ってはレポートのみに変更した。遠隔では、学生本人が受験していることも、不正な行為なく受験していることも確認しづらいからである。ただ、これはポートフォリオ評価など、より真正（authentic）な評価方法へ移行する機会になる、と歓迎すべきことかもしれない。

c 教員の負担は増える

メディア授業への対応で教員は、不慣れな作業をそれも短時間で強いられ、負担感は大きかった。確かに、対面授業よりメディア授業のほうが楽になった面もある。その一方、教材を事前にアップロードしたり、レポートの提出窓口をポータルサイト上に設定したりする必要が生じた。また、ZOOM ミーティングの設定をしたり、個別に届く質問メールに対応したりと、メディア授業に特有の手間が大幅に増えている。対応を協議する会議や研修などにも、時間を取られる。

オンデマンド授業の場合は、さらに大変である。実際にやってみると、こうした教材の作成には、かなりの長時間を要する。従来やっていた講義内容をそのまま文字にするだけでは、自学自習の教材としては使えない。なお、Q 1 では、アクセスの集中によってサーバーがダウンすることが危惧されたため、動画の使用は不可と指示された。アップロードできる教材は、PDF のみとなった。以上のように、メディア授業の導入に伴って、むしろ教員の負担が大幅に増えたというのが実態であろう。

d 修得単位数の制限がある

通学課程（学部）の遠隔授業（メディア授業）では、大学設置基準によって、60 単位が取得の上限となっていた。もし卒業に必要な 124 単位の半数を超える単位を遠隔授業で取れるとするとその大学は、もはや通学制ではなく通信制大学と呼ぶべきだという理屈であろう。しかし、仮に遠隔授業が 2021 年度も続くとなると、「にわか VU」の学生が修得する単位数は 60 を超えてしまう可能性も出てくる。

そこで文科省は「新型コロナウイルス感染症への対応としておこなわれる遠隔授業は、特例として 60 単位の上限に参入する必要はない」旨の通知を出した（令和 2 年 7 月 27 日付け、高等教育局大学振興課）。この措置によって、修得単位数の上限に達してしまってメディア授業が受講できない状況は、回避できそうである。

3 ブレンド型学習

(1) 受講生や教員の半数はブレンドを支持

次に、対面授業とメディア授業との併用は、**ブレンド型学習**^{注6} (BL) と言われている。BLは一般に、学生の満足度も教員の満足度もともに高いと言われてきた (Garrison & Vaughan, 2008)。では 2020 年度に全国で展開した「にわか VU」でメディア授業を経験した学生や教員は、どう感じたのか。

東北大学教育評価分析センター (2020) は、全学の学生と教員に対して今後の授業形式の希望を調査した。回答した学生 4063 名のうち、「すべてが対面」との回答が 7.6 %、「主として対面」が 21.4 %、「併用 (授業形態によって変える)」が 48.5 %、「主としてオンライン形式」が 16.3 %、「すべてオンライン形式」が 6.2 % であった。対面の希望が 29.0 %、オンライン授業が 22.5 %、併用が 48.5 %ということになる。併用が約半数を占めていて、やや対面の希望のほうが多いもののオンライン授業もかなり支持されている。

教員 (N = 996) のほうは、「すべてが対面」との回答が 6.2 %、「主として対面」が 22.7 %、「併用」が 64.1 %、「主としてオンライン形式」が 5.9 %、「すべてオンライン形式」が 1.1 %であった。教員は学生よりも、オンライン形式を支持する比率が低い。特に、すべてをオンライン形式で、とする回答は非常にわずかである。このように、オンライン授業を経験した受講生や教員の約半数が、対面とオンライン両者の「併用」を求めているのである。

また、大浦 (2020) は、東京工業大学における前期のオンライン授業について、教員と学生を対象として 8 月に実施した調査結果^{注5}を示した。わかった主なポイントは、次の通りであったという。①授業のわかりやすさについては、対面と変化はなかった。②宿題の量について、教員の学生との間で認知にずれが見られた (学生の方が多いと感じた)。③意見交換のしやすさは、対面授業の方が上であるとの回答が多い。④授業の少なくとも半分はオンラインで良いと思う、と回答する学生が多かった。⑤今年度 (前期) のほうが、授業時間外の学修時間が長い傾向がある。

文科省は 2020 年 9 月に、全国の国公私立大学・高等専門学校 (N=849) を対象として今後の授業方針について調査した。その結果、「ほとんど対面」が 20.4 %、「7 割が対面」が 11.1 %、「おおむね半々」が 25.0 %、「3 割が対面」が 24.6 %、「ほとんど遠隔」が 19.0 %であった。大学によって異なるものの、対面と遠隔との「併用」、つまり「ブレンド型」で授業をする方針の大学が多く、約 8 割は対面授業もやるということである。また同じく文科省が 12 月 23 日に公表した調査結果によると、後期授業の対面の割合が半数未満の大学は 10 月時点で 187 校あった (12 月 23 日、毎日新聞)。

(2) 多様なブレンド型学習

ブレンド型学習 (BL) での「併用」の仕方にも、様々な場合がある。大別して、①同一科目内や、②科目間でのブレンドがある。

① 同一科目内でのブレンド。これにも二つあって、一つはある 15 回の講義科目の中で 10 回はオンラインで、5 回は対面で実施する、というようなケースである。教職課程の「教科指導法」で、「せめて模擬授業の演習だけでも、教室の黒板を使って対面でやる

う」という場合がこれにあたる。

もう一つは、ある科目で教室での対面授業をおこなうが、その授業にオンラインでも参加できる場合である。これを特に「ハイフレックス型²⁷ (Hybrid-Flexible)」と呼んで、ブレンド型とは区別されることがある。ハイブリッドの授業であり、かつ受講する方式（対面、オンライン、あるいは両者の組み合わせ）を学生が選択できる。教室に集まる学生数を減らせる効果もあるから、感染症対策にもなる。

ハイフレックス型の授業では、対面授業をおこなう教室内に、Web カメラ（今回の例では固定、1台）や PC が設置される。この方法を採用すると、急に天候などの要因で教室での授業ができなくなった場合などにも、柔軟に即応できる。ただ、何かと教員の手間が増えるので、特に多人数の時は TA が配置されることが望ましい。

② 科目間でのブレンド。つまり、一部の授業科目は教室での対面でおこない、別の授業科目はオンラインでおこなう場合。表1の例では、Q4である。対面授業とオンライン授業とが、1日の時間割で交互に入ってしまうことがある。1限目は対面、2限目はオンラインとなったとして、その間の休憩時間は15分である。大学と自宅とをこの間に移動するのは、難しい。そこで本学の場合は、「BYOD²⁸教室」を設けて、そうした困難を軽減した。たとえば1限の対面授業を指定の教室で受講し、2限のオンライン授業をBYOD教室に移動して受講する。

なお、先述の大浦（2020）は、東京工業大学での授業におけるブレンド型授業の時間割での工夫を述べている。大浦によれば、後期の授業では午前は講義科目を中心とし、2時間の昼休みをはさんで午後は演習・実験科目を中心に組んだという。工業大学の特殊性はあろうが、ブレンドの考え方は参考にできるかもしれない。

(3) 対面授業とオンデマンド授業とのブレンド

以上、対面授業に「オンライン授業」をブレンドする場合の話をした。では、対面授業と「オンデマンド授業」とを組み合わせる場合（狭義の BL）はどうか。具体的には、対面でもオンデマンドでも同じ内容の授業を受講できたり、または対面授業後に、自宅で補助教材を視聴するなどの手順になる。

たとえば向後・富永（2009）が早稲田大学で、対面授業・オンデマンド授業を隔週で交互に繰り返す BL を試みている。また、芝浦工業大学では既に2013年から、授業収録システムを活用した「ハイブリッド講義」をおこなっている。本工業大学では、e-Learning システムが配備され、自動追尾カメラによる授業収録ができる。そして、収録映像のコンテンツ化、生成コンテンツの登録・配信といったポストプロセスが自動化されているため、学修効果の高い e-Learning 教材を効率的に作成することができる。対面授業で収録もおこない、講義ビデオとしてオンデマンド配信もするという（角田、2013）。この方法で効果が上がるのか否かも、「にわか VU」の可能性を考える重要な視点であろう。

Drouin（2014）は、対面授業にオンデマンド授業を加えると、一部の学生には悪影響を及ぼすと指摘する。Drouin（2014）は、心理学の対面授業の後で、補充的な講義の録画を

視聴できるクラスと、録画を提供しないクラスとを比較した。前者で、録画を見る機会は学生から肯定的に評価された。ただ、学生の約3分の1は、全く補助教材を視聴しなかった。また、対面授業の出席率は低下した。さらに、録画した授業は対面授業を「補う」ものではなく、「代替」とみなした学生のほうが多かった。このように、オンデマンド授業は、対面授業に「加える」かたちで用いると悪影響を及ぼすおそれもある。

(4) オンライン学習・ブレンド型学習の効果研究

では次に、大学でのメディア授業の効果について考察しよう。2020年度、大学の多くが、やむを得ずの緊急対応として、メディア授業を採用した。今後、もし感染症の対策を配慮しなくて良い状況になったとして、元の対面授業に全面的に戻すのが良いのだろうか。それとも、何らかのかたちでメディア授業を継続するのだろうか。ここは立ち止まって考える所であろう。メディア授業は、やむを得ずに使った代替品として終わるのか。それとも、もっと積極的にとらえて良い方法なのか。

茨城大学(2020)は、第1クォーター終了後の6月に遠隔授業についての調査をおこなった。この結果、十分な学修ができたかとの問いに「そう思う」「概ねそう思う」という肯定的な回答は、全体で76.1%であった。そして2019年度の対面授業と比べて、理解度・満足度ともに向上していた(164科目、N=6,301)。

遠隔授業は対面授業と比べて、一般的に効果的だと言えるのか。この対比については、やや古くはBernard, et al. (2004)の研究がある。これは、1985年から2002年までの232件の研究をメタ分析したものである(ここでの遠隔教育は、印刷教材、テレビ・ラジオ等に継ぐ「第三世代の遠隔学習」と定義されている)。この結果、成績・態度・ドロップアウトの少なさ(retention)の効果サイズはどれも「実質的にゼロである」となっている。つまり、遠隔でも対面でも平均としては効果に大きな違いはない、というのが当時の評価である。ただし研究ごとに見ていくと大きな開きがあって、成績の効果サイズ(g)については、-1.31から1.41までにわたっている。なお、効果サイズとは、平均値が標準偏差の何倍離れているかを示す数値である。

次に、米国教育省は、1996年～2008年の間におこなわれたオンライン学習の効果研究をメタ分析した(U.S. Department of Education, 2010)。この結果、分析対象となった50件の対比のうち、オンライン・ブレンド条件が有意に優れていた研究が11件、逆に対面条件が優れていた研究が3件であった。オンライン条件は、対面授業を受けた生徒よりも、「中程度」に良い成果をおさめていた。このメタ研究では、大学以外でのオンライン学習も含んでいるが、一般的にはオンライン学習・ブレンド型学習は効果的であると言えるだろう。

4 「次世代」大学をめぐる動向

2020年、全国の大学が「にわかVU」に変身したが、今後はどういう針路を取るのか。IDE主催の大学セミナーにおいては、「緊急対応としての遠隔授業から次世代大学の創成へ」

と題して基調講演がなされた（鈴木、2020）。まさに「次世代大学」に脱皮できるかが問われているのである。そこで最後に、近年の大学教育におけるメディア授業活用の動向に関して、いくつか簡単に述べておきたい。

まず世界的規模でオンライン授業を公開する MOOC の動向を紹介する。

(1) MOOC と反転授業

MOOC^{註9}は Massive Open Online Course の略で、インターネット上で講義の一部を無料公開し、誰でも受講できる試みである。大規模公開オンライン講座と訳される。その初期につくられた代表例に、Coursera（コーセラ）や edX（エデックス）、Udacity（ユダシティー、ウダシティー）がある。一定のプログラムを修了した者には、修了証やミニ学位が与えられる。MOOC 全体として、2016 年度の段階で、世界で 2300 万人の人々が登録している（小田ら、2019）。そして、東大や京大など、日本の有名国立大学なども既に、MOOC に参加している。

一方、日本独自の MOOC 設立も試みられている。2013 年には、日本版 MOOC の JMOOC も設立されており、その認定を受けた講座プラットフォームには gacco などがある。

特に高等教育の機会が限られる国・地域の人々から歓迎される一方、何しろ授業の一部は無料なので、既存の大学は経営への影響を危惧している。山内（2013）は、MOOC が登場したことで、講義によって知識を伝える形の授業の価値が相対的に下がる可能性を指摘している。インターネットの普及によって、本や雑誌の販売が落ち込んでいるように、無料で入手できるものは売れなくなっていく。

そして、**反転授業**^{註10}とは、このような状況下で出てきた方式なのだと言内は言う。つまり、講義そのものの価値で勝負するというよりも、その前後に行われる討論や課題へのフィードバックを提供することがより大切となる。MOOC をあらかじめ視聴してきた学生が、対面授業で課題に取り組んだり、討論したりするのである。つまり、こうした MOOC を活用する授業も、一種の BL となる。

MOOC は注目される動きだが、修了率は 5～6%と極めて低い（山田、2019、p.90）と指摘されている。今後も発展を続けていくのかは、未知数である。

(2) 学生の居場所を変えた VU

次に、世界各地の拠点を巡り、その都度「キャンパス」を現地展開するという新しい発想の大学を紹介する。2014 年に誕生したミネルバ大学は、サンフランシスコに本部を置く私立大学である。キャンパスがない身軽さを生かして、コンサートツアーのように世界を巡り、現地で学ぶ。

世界各国から入学してくる学生は、拠点 7 都市を 4 年間で移動しながら、各地でインターンシップや各種行事に参加する。全寮制で、講義はオンラインなので VU でもある。つまりこの大学では、固定したキャンパスを置く代わりに、社会活動の現場と寮を、学生の居場所にしてしまった。大学は、教室ではなく各拠点での活動の場と寮のみを提供する。

通常の大学で留学というと、ふつうは 4 年間のうち半年とか 1 年間程度である。それに

対してミネルバ大学の学生は全員が4年間、いろいろな国に留学を続けている状態とも言える。多様な社会、文化に触れる機会をその間享受できる。そのため、非常に人気を集めているという。このように学生の居場所をグローバルに展開していく仕組みは、「次世代」大学の一つの可能性を示したものであろう。

(3) 大学の学費と施設設備

伝統的な大学は、授業料が（その提供するサービスに比べて）高すぎるとの批判を受けてきた。たとえば日本生活協同組合連合会の調査（2016年）において、日本の大学の学費が「高いと思う」と回答した人は、国立大学では26.4%、私立大学では72.4%となっている（モニター調査、3,673名、女性94%）。

本来のVUとは違い、にわかVUの多くは巨大なキャンパスをかかえている。そして、その校地や施設設備の取得、整備には巨額な投資がなされ、維持管理も続けていかなければならない。その費用の多くは、授業料や施設設備費という形で学生から徴収している。そこに2020年にはコロナウイルスの感染を予防するために、対面授業が大幅に減り、キャンパスが閉鎖されたりもした。このため、施設設備分の費用は減額すべきだ、という批判・要望が噴出した。

この中で全国のほとんどの大学が、緊急に現金給付や奨学金などの支援策を講じた。一方、日本私立大学連盟は9月に、授業料と施設設備費について、「減額・返還の対象とはなるものではない」とする見解を公表した。しかし、授業料はともかく、施設設備費について「使っていない設備にお金を支払うの？」というのは、ごく自然に出る疑問である。既存のにわかVUは、厳しい立場に置かれていると言えよう。

にわかVUとは異なって、本来のVUはキャンパスを持たないか、あっても最低限である。そこで、キャンパス整備の費用うち、特に建築費などは安く済みそうである。実際、日本では授業料が安いことをセールスポイントに掲げるVUも少なくない。

対面教育と遠隔教育の費用比較

米国でも大学の授業料は非常に高騰していて、社会問題となっている。米国の公立4年制大学（2018-19年度）で学部生の年間授業料は、州内で平均9,212ドル、州外学生では26,382ドルである。また、私立大学では、31,875ドルである（National center for education statistics, 2019）。これは年間の額であり、私立大学に4年間通うと授業料だけで総計12万ドル（約1300万円）以上かかる計算である。奨学金などの制度もあるが、これでは庶民が気軽に通える大学とは到底言えない。また、米国ではVUだからといって授業料が安いとは限らない。これは、日本のVUとは異なる点である。

吉田（2003）は、「廉価が売り物だった遠隔教育は、eラーニングになって決して廉価ではなくなった。それは、インフラの整備からコース開発まで、かかる費用は教室型の授業の比ではないからである（p 196）」と指摘している。また、「州立でも私立でも60-70%は対面教育と遠隔教育とは同じ授業料を設定している」（同、p 197）という。このように、VUになっても、簡単に授業料が下げられるとは限らない。ただ、これは20年近

く前の文章でありその後、急速に PC の価格が低下するなど、今では事情が違うかもしれない。

おわりに ーにわか VU の針路

今後は感染症対策などとは無関係に、一部の授業を遠隔で設定する方法も模索されるだろう。これを機に、ブレンディッド・ユニバーシティ (BU) に生まれ変わる可能性である。これが実現すれば、例えば次のような変化が予想される。

1) 受講上の選択肢が広がる

現在の時間割の仕組みでは、同じ時間帯には 1 人が 1 つの授業科目しか履修できない。そこで時間の重複などにより、希望する授業を受講できない学生が出てしまう。この結果、上級学年で必修単位の修得に失敗すると、すぐに留年の危機に陥ったりもする。しかし VU・BU に変わると、この不便や不満が軽減される可能性がある。また学年が上がると、授業を欠席せざるを得ない学外での活動機会も多くなる。例えば、教育実習中の 4 年生などは、2 週間から 3 週間にわたって大学を離れ、その間の大学での授業は受講できない。しかし同学期中にオンデマンド授業が準備されていれば、実習前後の都合の良い時間に受講可能になるかもしれない。短期留学や、インターンシップなどの期間についても、同様である。

受講スタイルの段階的な移行・・・1 年生では対面授業中心で、2 年生以降になったらメディア授業とのブレンドに移行する、などという受講スタイルもあり得るだろう。初年次にメディア授業の基礎となる知識や技能を身に付け、必要な機器を自宅に揃えていく。2 年次以降にメディア授業を受け始める、という手順は合理的である。

集中講義・・・集中講義は、限られた期間にまとめて配置されている。また、遠方から招聘する講師は現地への移動時間もかかるから、たとえば 3 日間の集中講義のためにまとめて 4～5 日を連続で空けておく必要があった。こうして、講師の日程調整で苦勞する現状がある。これをオンライン授業やオンデマンド授業、ブレンド型学習にすれば、より柔軟に時間割が組めるだろう。

他大学との単位互換・・・近隣の他大学と単位互換制度をもつなど、受講可能な科目の選択肢を広げる工夫が、従来からなされてきた。VU・BU においては、物理的な距離がもはや障壁ではなくなるので、オンライン授業が一般化すると、その可能性がもっと広がるかもしれない。つまり、遠方の大学とでも、単位互換は可能である。また、外国の大学との提携も、出てくるだろう。バーチャルに留学しているようなものである。

2) 施設設備に余裕が生まれる？

コロナウイルスの問題が生じる前に、BYOD のしくみに変えて PC 教室の数を減らしていく動きが既に進んでいた。日常的に一部の授業がオンラインで行われるようになったとしたら、限られた数の教室で授業が運営できるだろうか。

南山大学では対面授業とオンライン授業との併用にあたっては、先述の通り学内にオンライン授業を受講する教室を設置して対応した。むしろ、BU では対面授業の前後の時限にオンライン授業を受講する特別な教室（個別ブースを並べた「オンライン学習室」？）が必要になる。

しかも、感染予防を考慮しつつ対面授業を行う現状では、教室も定員一杯に受講生を入れられない。これも、大教室の数が不足する原因となってしまう。要するに、BU に生まれ変わったとしても、単純に教室が余ることにはならない。

ところで最近、サービス業の施設設備やサービス形態には多様化が見られる。たとえばスポーツジムの多くは、プールやスタジオなど立派な施設設備を備えて運営していた。ところが、各種のトレーニング機器など最低限の施設設備しか無い代わりに、より安い会費で利用できるジムも増えてきている。ジム利用者の中には、プールを使う人も、使わない人もいる。マシンだけ使いたい人は、プールやスタジオ施設にかかる巨額の費用を自分が分担したくないかもしれない。確かに、本人が使う施設設備の費用だけ支払う仕組みのほうが合理的、現代的であろう。

このジムの例で言えば、VU はマシンのみを置いていて安く利用できるジムに近い。一方、にわか VU の場合はプールやらスタジオやらを抱えているジムに近い。つまり、施設設備は立派だが、なかなか十分に使いこなせていない。大学も今後は（設置基準の範囲内ではあるが）、ブレンド型学習が一般化するなど、教育形態のシフトが生じていくのかもしれない。

本学では幸い、「にわか VU」として比較的順調にデビューできた。情報センターが大活躍したのを始めとして、教職員が全力を尽くして、なんとかメディア授業に移行した。学生も不慣れで不十分な準備しかない中で苦勞しながら、なんとかついてきてくれた。しかし、全国の大学すべてが、こううまく運べたわけでもないであろう。それぞれ、授業形態を移行するための情報環境などの条件は、全く異なっただけである。

災害時に現場では、医療用のテントとか被災者用の仮設住宅が短時間で建てられる。こうしたにわか作りの建物でも、いざという時には十分に利用でき強い味方になる。しかし、にわか作りという言葉には、すぐにでき上がる代わりに脆いとか安っぽいイメージも伴う。2020年に全国に乱立した「にわか VU」のメディア授業も、少なくとも（新型コロナの）被害を最小限に抑える応急的な処置として役に立った。しかし、いつまでも「仮設」の状態ではいけない。2020年夏には、「メディア授業でも、意外に多くのことが実現できるとわかった」という声を、学内外で数多く聞いた（米津ら、2020）。あらためてメディア授業を徹底的に検証・評価し、これを良い機会として新世代の大学授業を構築していく必要がある。

注

1 遠隔授業（メディア授業） 従来、通信教育とは、主に印刷教材やテレビ・ラジオ等を用いた遠隔教育であった。一方向的な情報伝達が中心となる授業方式である。一方、

「メディア授業（遠隔授業）」は、インターネットの発達と普及に伴って出てきた授業方式で、同時双方向的な情報伝達が可能である。技術の発達と社会の進歩によって、遠隔教育の幅も広がっている。なお、大学設置基準においてメディア授業は、「多様なメディアを高度に利用して」おこなうこととなっている。（参照 文科省）

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/043/siryo/_icsFiles/afieldfile/2018/09/10/1409011_6.pdf 2020.12.14.閲覧

2 オンライン授業 本稿では、メディア授業のなかにオンライン授業と次のオンデマンド授業との2種類ある、という枠組みを採用している。ただし、メディア授業全般を指して「オンライン授業」と呼んでいることも多い。この場合には、「オンデマンド型のオンライン授業」という表現も可能になる。大学によっても微妙に異なっており、引用の中では元の表現をそのまま生かしている。

3 オンデマンド授業 あらかじめ教員が作成してポータルサイト上にアップロードした教材を、学生が適宜ダウンロードして、都合の良い時間に自学自習する方式である。本学ではこれをオンライン授業に対して「自主学习」と呼んでいた。筆者の場合、Q 1・Q 2での授業科目「教職入門」、「学校教育心理学」のそれぞれ15回中の4回では、この方式で授業を実施した。

4 サーバーが落ちる アクセスが一度に集中した場合、サーバーの情報処理がおいつかなくなってしまう、停止することがある。このことを、サーバーが「落ちる」と言っている。実際に、全国の大学で2020年度の新学期にこうした事態が多数報告された。受講生が授業に参加できない状況に陥るわけで、深刻である。大学としては、サーバーを増設するのが手っ取り早い対策だが、膨大な費用を覚悟する必要がある。

5 東工大オンライン授業レビュー 第3クォーター以降に希望する講義型の授業の形態についても質問している。（①全てをオンライン講義にして欲しい、②一部を教室講義で、大半をオンライン講義にして欲しい・・・⑤全てを教室講義にして欲しい）。

<https://admissions.titech.ac.jp/school/online-education.html> 2020.12.22.閲覧

6 ブレンド型学習（blended learning, BL）ブレンド型授業と言うこともあるが、ここではブレンド型学習と呼ぶ。対面授業（伝統的な授業）とメディア授業との組み合わせで、併用型の授業。様々な表現がなされており、「ハイブリッド型学習」と呼ばれる場合もある。詳しくは、原島（2009、p93-94.）を参照。

7 ハイフレックス型の授業 これは、筆者も第4クォーターに入って対面授業を再開した際に、情報センターのサポートを受けながら実施した。教員は分散している二通りの受講生を相手にしなければならない。つまり、例えばグループワークをする際に、教室内で4～5名のグループをつくるよう指示する。一方でZOOMでは、ブレイクアウトルームを同じ規模で設定する。また、教室でレポートを回収する一方、オンラインでの受講生には、ポータルサイト上の窓口にアップロードさせる。参考までに、「教職入門」（86名）第1回の講義では、教室に来る学生が3分の2、オンラインでの参加が3分の1程であった。オンライン参加とする理由には、感染を怖がる他に、その前後の授業もオンラインなのでというものもある。

8 BYOD 学生が各自で、自分のPCやスマートフォン等を大学に持参して学習する方式。近年の導入状況については、近田（2019）を参照。PCを利用する演習などの学習場面が増える中、PC機器の設備整備にかかる巨額の負担への対策もあり、多くの大学において採用されている。PC教室を撤廃する一方で、安定的な学内無線LANの整備なども進めて、学生がどこでも学習できる体制を目指す。学生の視点からは、ノートPCの必携化である。今回の対面授業とオンライン授業との併用では、南山大学では大教室の机に一定の間隔を確保してシールを貼り、その指定の所に学生が着席するようにした。

9 MOOC もちろん、すべての講義が無料で視聴できるわけではない。むしろ、その後の展開を見ると、一部を無料（または安価）にすることで一定の顧客を確保し、そのうえで有料サービスを提供していくというビジネスモデルの適用である。有料の科目もあるし、修了証も有料である。Courseraの場合、ビジネスやコンピュータサイエンスなどの分野の学位を比較的安価に取得できるコースも設けている。またEdXでは、MBAや会計士、コンピュータサイエンスなどの修士号を取得できるコースがある。

10 反転授業 基本的な学習内容を大学でまず講義し、宿題で練習・応用をしてくる、という手順を逆にする。つまり、まず自宅で録画された講義を視聴してきて、授業ではその応用課題に取り組んだり討論したりする方法。

文献

Bernard, R.M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., Wallett, P.A., Fiset, M., and Huang, B. 2004 How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 74, 3, 379-439.

近田政博 2019 神戸大学におけるノートパソコン必携化をめぐる議論の特質と課題
神戸大学 大学教育推進機構 『大学教育研究』 27, 39-56

Drouin, M. A. 2014 If You Record It, Some Won't Come: Using Lecture Capture in Introductory Psychology. *Teaching of Psychology*, 4, 11-19.

藤澤伸介 2002 ごまかし勉強〈上〉学力低下を助長するシステム 〈下〉ほんものの学力を求めて 新曜社

Garrison & Vaughan, 2008 Blended Learning in Higher Education. San Francisco, CA: Jossey-Bass,

原島秀人 2009 「ブレンディッドラーニング」（宮地功ほか eラーニングからブレンディッドラーニングへ 共立出版）

茨城大学 2020 遠隔授業に関する学生アンケートを実施 ー対面中心の昨年度と比較
<https://www.ibaraki.ac.jp/news/2020/08/07010917.html> 2021.1.12 閲覧

向後千春・富永敦子 2009 ブレンド型大学授業の学生による授業評価の分析
http://kogolab.chillout.jp/paper/20090704_JSISEken_paper.pdf 2021.1.7 閲覧

文部科学省 2020 大学等における後期等の授業の実施方針等に関する調査

https://www.mext.go.jp/content/20200915_mxt_kouhou01-000004520_1.pdf 2020.11.30.閲覧

National center for education statistics 2019 The digest of educational statistics.

https://nces.ed.gov/programs/digest/d18/tables/dt19_330.20.asp 2020.11.19.閲覧

日本生活協同組合連合会 2016 教育費や奨学金制度に関するアンケート報告書

https://jccu.coop/info/up_files/announce_161222_01_02.pdf 2020.11.19.閲覧

日本私立大学連盟 2020 私立大学の「対面授業再開」と「授業料等」に関する見解

https://www.shidairen.or.jp/files/user/20200917_shidairen_kenkai.pdf 2020.11.25.閲覧

小田弘美・榎本則幸・川嶋啓右・今橋みづほ・藤田則貴・重村智計・中村宏・森佳奈枝 2019 バーチャルユニバーシティにおけるキャンパスライフの現状と課題 東京通信大学紀要 第2号 35-50.

大浦 弘樹 2020 東京工業大学におけるオンライン授業の展開 東京工業大学教育革新センター 教育革新シンポジウム 2020 第3回 「学生のエンゲージメントを高める授業づくり 2」 ZOOM ウェビナー 12月21日

鈴木克明 2020 「緊急対応としての遠隔授業から次世代大学の創成へ」令和2年度 IDE セミナー「大学教育の新常態? -オンライン授業の経験は、持続的変化をもたらすか-」基調講演 11月16日、オンライン

<https://filesender.nii.ac.jp/?vid=6f8ff26e-7e52-5a09-53dc-000007793203> 2020.11.25.閲覧

東北大学教育評価分析センター 2020 全学オンライン授業アンケート 令和2年度 IDE セミナー「大学教育の新常態? -オンライン授業の経験は、持続的変化をもたらすか-」

<http://www.cir.ihe.tohoku.ac.jp/investigation/20200828-722.php> 2020.11.16.閲覧

角田和巳 2013 芝浦工業大学における ICT を活用した教育・学修支援への取り組み JUCE Journal 4. Pp. 30-33.

宇田光 2020 バーチャルスクールの現状と課題(1) -米国の VS はなぜ失速したのか 南山大学教職センター紀要 6号 1-13.

U.S. Department of Education 2010 Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies.

<https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf> 2020.11.13.閲覧

山田浩司 2019 Ed Tech エドテック テクノロジーで教育が変わり、人類は「進化」する 幻冬舎 p 165-

山内祐平 2013 大学における対面空間とオンライン学習環境 大学教育学会誌 35, 2,15-17.

米津直希・宇田光・五島敦子・笹尾幸夫・大塚弥生 2020 教職課程カリキュラムの実施における現状と課題: オンライン授業の実践交流を手掛かりに 南山大学教職センター紀要 6号 31-36.

吉田文 2003 アメリカ高等教育における eラーニング -日本への教訓 東京電機大学出版局