

大学における同時双方向型遠隔授業の実践

坂 本 徳 弥*

Practice of real-time interactive distance learning at university

Tokuya SAKAMOTO

1. はじめに

2020年度より、全国の小学校等に、デジタル教科書、児童用タブレット端末が整備され、ICTを活用した授業が本格化する。従って、教員を養成する教育学部においては、学生たちにICTを活用した授業方法を体験・修得させることは必須の課題である。

しかしながら、新型コロナ感染予防のため、全国の大学と同様に、梶山女学園大学においても2020年度は、遠隔授業が原則となった。そこで、筆者が担当するすべての科目（8クラス）で、テレビ会議システム（Zoom）¹⁾を使った同時双方向型の授業を行った。結果的に、学生1人1台の端末を活用した授業となったので、授業実践について報告する。

大学においては、「多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。」（大学設置基準第25条第1項）²⁾。従って、オンライン授業でも単位を出すことに問題はない。オンライン授業には、同時双方向型とオンデマンド型がある。同時双方向型は、メディア授業告示第1号³⁾に該当し、パソコン上で授業を行い、リアルタイムで配信、オンラインで受講する学生と教室で受講する学生がいる場合を含むものであるが、今回は、新型コロナ感染症予防のため、オンラインで受講することを原則とする。

オンデマンド型は、メディア授業告示第2号に該当し⁴⁾、メディアを利用して講義内容を教授し、学生の理解度を把握したり、学生からの意見や質問に対応したりすることで、十分な指導を併せ行う授業である。

幸い、梶山女学園大学では、テレビ会議用ソフトZoomのIDを教職員が使用でき、同時双方向型の授業を行う条件が揃っていたので、Zoomを使った同時双方向型の授業を行うことにした。

* 教育学部 子ども発達学科

2. 授業の準備

(1) 授業者のICT環境（自宅）（図1参照）

①ノートパソコン2台（メインとサブ）

メインのパソコンを用いてテレビ会議を開催し、資料などを共有機能を用いて提示する。サブのパソコンは、メインのパソコンのテレビ会議に参加し、受講者側の立場に立った画面をモニターする。受講者側のパソコン画面にどのように表示されているかは、メインのパソコンではわからないからである。また、資料提示なども、メインのパソコンだけではメモリーがオーバーしてしまうので、サブのパソコンからも資料などを共有機能を用いて提示する。なお、資料提示する場合は、授業開始前に前もってファイルを開いておかないと、すぐに表示ができない。いろいろな資料を同時に開いておくため、2台のパソコンが必要である。また、もし、メインのパソコンが何らかの理由で通信が切れてしまった場合に、サブのパソコンで授業を続行することができる。

②プリンター 1台（レーザー）

③Wifi設備（SoftBank 光）

(2) 受講者が準備するもの

①パソコン（内蔵カメラ、マイク付き、タブレットやスマホも可）

②インターネット接続環境（Wifi）

③Word, Powerpoint, ノート

※接続できない場合は、スマホを利用。または、後日、オンデマンドで受講する。



図1 授業者のICT環境

3. 授業の実践

(1) Zoomを使った授業の特徴

①話し合いができる。

②電子黒板のように情報を提示できる。

- ③ Word, Powerpoint, Internet等の活用。
- ④ 受講者も資料を提示して発表できる。
- ⑤ オンデマンド型の授業よりも楽しいと予想される。なぜなら、受講者は、授業者の顔だけでなく、受講者同士の顔が見え、対面の通常授業と同じように、挙手したり、拍手したり、賛成の意思表示ができるからである。オンデマンド型の授業では受講者同士の顔を見ることができない。
- ⑥ 時間割通りに規則正しく学習できる。
- ⑦ すぐに質問ができる。
- ⑧ チャット機能で授業中に意見やつぶやき、感想等を書くことができる。

(2) 受講者の参加方法

- ① 授業者からメールで送られてきた、Zoomによるテレビ会議のURLをクリックする。
- ② 初めての場合は、Zoomソフトをダウンロードする。
- ③ ホーム画面から参加を選び、ミーティングIDとパスワードを入力して参加することもできる。

(3) 受講者側の操作方法

メニューボタンから、発表資料の提示、拍手・賛成の表示、チャットを利用できる（図2参照）。

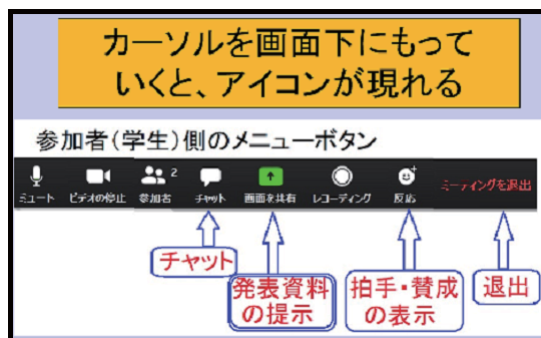


図2 受講者側の操作方法

(4) 授業の例

同時双方向型の遠隔授業を行ったのは、次の6科目計8クラスである。授業実践の概略を示す。

① ふれいあい実習Ⅰ（観察）

1年次生対象。フレッシュマンゼミに相当する授業で、1クラス22名。クラスの仲間とは4月のガイダンスで一度だけしか会っていないので、テレビ会議でみんなの顔を見ることができ喜んでた。1時間目のグループの話し合いで「今、困っていること」を話し合

わせ、全体でも話し合った。

②模擬授業演習

3年次生対象。1クラス24名で3クラス担当。指導案を作成し、模擬授業を実施する。実技を伴う授業なので、遠隔では最も難しいと思われたが、通常授業に近い形で実施できたと思われる。

③卒業研究指導

4年次生対象。論文の書き方、文献の探し方、先行研究の要約を発表して討論するなどして、通常授業と同様の授業が実施できたと思われる。

④教育方法学特論

大学院1年次生対象。教育方法の研究方法を説明し、先行研究に基づいて討論するなど、通常授業と同様の授業が実施できたと思われる。

⑤事前及び事後指導

3年次生対象。教育実習に行く学生の事前及び事後指導であり、3年次に教育実習に行く学生37名を担当。教務課の実習担当者によるガイダンスの録画ビデオを視聴させたり、教育実習の心構え、実習記録の書き方などを指導したりして、通常授業と同様の授業が実施できたと思われる。

⑥教育の方法と技術

2年次生対象、85名。大人数の授業であるが、毎回、テーマを出して、グループで話し合わせ、全体でも話し合った。また、教科書を順番に音読させたり、Powerpointのシートに問題を提示して、各自の考えを記入させたりした（図3参照）。学生を6人指名し、①～⑥の記入枠を指定して記入させた。

ホノルル、北京、ロンドン、東京、シドニー の中で、2020年1月1日を3番目に迎えた 都市はどこですか？		
①	②	③
④	⑤	⑥

図3 問題を提示して記入させる

Zoomでのコメント記入方法は、カーソルを画面の上に持っていき、メニューボタンを表示させる（図4参照）。



図4 Zoomでのコメント記入方法

4. 学生の評価

(1) 大学のFD委員会がWeb上で実施した授業アンケートの結果⁵⁾

8クラスの授業の中で、受講者が最も多かった「教育の方法と技術」(85名)の授業の評価について報告する。アンケートは、大学のFD委員会がWeb上のシステムで実施したもので、回答率は約45%と低かった。従って、以下の考察は受講者全員の結果ではないが、大まかな傾向は把握できると考える。結果を表1に示す。回答期間は、最後の授業を行った8月6日から8月14日までである。

「総合的にみて、この授業は充実していた」の項目で、「その通り」と「どちらかといえばその通り」を合わせると100%であった。遠隔授業という環境で十分な授業はできなかったが、受講生の肯定的な評価を受けることができた。

自由記述1(この授業で、よかったと思う点がありましたら、記入してください)は、以下の5人の回答があった。

- ①たくさん関連の動画を提示してくださったので、内容が理解しやすかった。
- ②課題も少なく、授業もわかりやすかった。
- ③動画やイラスト、クイズを用いていて興味が持てる授業であって、いろいろな授業の仕方や見方を学ぶことができる内容が多くてよかったと思った。
- ④毎回、用意してくださった動画や、事前に送ってくださった教科書で、教育実習や教育現場のことがよくわかりました。
- ⑤動画を流し、テキストも配布されていたので、予習ができ、理解しやすかった。また、授業数は少なかったが、無理のない授業進度であったので適切であった。

自由記述2(この授業で、改善すべき点がありましたら、記入してください)は、「記述なし」であった。

自由記述からも、授業に肯定的な評価がなされたと考えられる。
次に、アンケート結果を詳しく見ると、以下のことがわかる。

表1 「教育の方法と技術」授業アンケート結果 受講者数85人, 回答数38人, 回答率44.7%

嵯山女学園大学授業アンケートシステム (Web) で調査, 期間: 8/6 ~ 8/14

		その 通り	どちら かと言 えばそ の通り である	どちら かと言 えばそ うでは ない	そうで はない	無答	合計
1	この科目を受講する上で, シラバスの内容は役立った。	15	19	3	1	0	38
2	このシラバスの主な内容を覚えて いる。あるいは, 毎回・時々シラ バスの内容を確認し受講している。	8	11	11	8	0	38
3	この授業は概ねシラバスの内容に 沿った授業が行われた。	14	24	0	0	0	38
4	教員は学生が理解しやすいように 授業を工夫していた。	23	15	0	0	0	38
5	資料 (配布資料・映像など) の提 示方法は適切であった。	27	11	0	0	0	38
6	予習や復習など, 自主的な学習を 行った。	8	20	7	3	0	38
7	あなたはこの授業に積極的に参加 していた。	26	9	2	0	1	38
8	この授業を受けてあなたのものの 見方や考え方が広がった。	25	12	1	0	0	38
9	この授業の方法 (リアルタイム, オンデマンド, 対面など) は, 授 業内容に対して適切であった。	30	7	0	1	0	38
10	総合的に見て, この授業は充実し ていた。	27	11	0	0	0	38

	アンケート設問内容	リアル タイム 双方向 型	オンデ マンド 型	対面型	いずれ かの組 み合わ せ	無答	合計
11	この授業はどのような方法で行わ れましたか。	38	0	0	0	0	38

	アンケート設問内容	講義	演習	実験・ 実習	語学	無答	合計
12	この授業はどの形式でしたか。	38	0	0	0	0	38

- ①シラバスの内容は役立ったとする者は、「その通り」と「どちらかといえばその通り」を合わせると34人（89％）で、かなり役立っていたと考えられる。
- ②シラバスの主な内容を覚えている、あるいは毎回・時々シラバスの内容を確認し受講している者は「その通り」と「どちらかといえばその通り」を合わせると19人（50％）で、半々であった。
- ③この授業は概ねシラバスの内容に沿った授業が行われたとする者は38人（100％）で、遠隔授業であっても、シラバス通りの通常の授業ができたと考えられる。
- ④教員は学生が理解しやすいように授業を工夫していたとする者は38人（100％）で、肯定的な評価が得られた。
- ⑤資料（配布資料・映像など）の提示方法は適切であったとする者は38人（100％）で、肯定的な評価が得られた。
- ⑥予習や復習など、自主的な学習を行ったとする者は28人（約74％）で、大体の者は自主的な学習を行ったが、約26％の者は自主的な学習ができなかった。授業の中で学習が成立するようにすることは基本であるが、受講者の学習への興味・関心を高め、発展学習につながるように工夫していく必要がある。
- ⑦あなたはこの授業に積極的に参加していたとする者は、35人（約90％）で、かなり積極的に参加していたと考えられる。
- ⑧この授業を受けてあなたのものの見方や考え方が広がったとする者は37人（約97％）で、かなり肯定的な評価が得られた。
- ⑨この授業の方法（リアルタイム、オンデマンド、対面など）は、授業内容に対して適切であったとする者は37人（約97％）で、かなり肯定的な評価が得られた。
- ⑩この授業はどのような方法で行われましたかの回答は、38人（100％）がリアルタイム双方向型であるとして、授業方法の型が受講者にも認識されていたことがわかる。
- ⑪この授業はどの形式でしたかの回答は、38人（100％）が講義であるとして、授業形式について受講者にも認識されていたことがわかる。
- ⑫総合的にみて、この授業は充実していたとする者は、38人（100％）で、肯定的な評価が得られた。

(2) 授業の最終回で、この授業全体についての感想を書かせた結果（回答率98%）

主な感想は、以下の通りである。

＜肯定的な感想＞

- ①リモートと聞いた時パソコンに不慣れだったためとても不安でしたが、先生が最初ゆっくりとZoomの使い方を教えてくださったおかげで理解できました。特に、ペンで書く動作をする際にペンのマークが出ない時にアドバイスしていただきました。
- ②この授業で、学習方法の違いで生徒の学び方が変わり成長の仕方も変わってくるなとより感じました。ただ教えるだけでなく、アクティブ・ラーニングを使用するなどの工夫をするとより授業が分かりやすくなるなと実感した。
- ③授業をするのも大切ですが、クラスの様子をより理解することも先生の役目だと感じた。

- ④この授業ではICTを活用した具体的な授業方法やプログラム学習などの教育理論を幅広く学ぶことができました。
- ⑤授業方法をただ学ぶだけでなく、コロナ禍でのオンライン授業を想定した授業は自分の中で特に印象に残っています。Zoomで画面に線を引いて、図を囲むなどの動作はやりづらさも感じましたが、今後オンライン授業が増える可能性があることを想定して、どんなことに気を付けていくべきかなどを考えることができ、とても参考になりました。
- ⑥コロナ禍から抜け出せない状況が続き不安がとても大きい中、様々な工夫を凝らした授業をしてくださってありがとうございました。
- ⑦今までは、タブレットを使っでの学習になることへの実感がわきませんでしたが、今回このような状況でZoomを使って授業をしたり、動画を見たりすることで、実感がわき、これからはそれを使った授業についてもっと勉強し、考えていく必要があると思いました。
- ⑧動画を見ることで子どもの考え方を知ることができた。男の子は競争し、女の子は協力するということを学んだので、そのことを上手に生かせる教員になりたいと思いました。
- ⑨この状況の中、わからなくて不安なこともありましたが、この授業のおかげでZoomになれることができました。とても面白い授業でした。
- ⑩情報化社会の中でどのように電子機器を使ったら子どもにとって身になるかを考える機会にもなった。
- ⑪電子機器を使った授業のメリットデメリットをしっかりと理解したうえで情報活用能力を育てることで学びの質は上がると思った。
- ⑫幼稚園、小学校、中学校、高等学校のさまざまな授業方法を動画を見たり、説明を聞いたりして学ぶことができてよかった。完全に真似することは難しいけれど、理論を参考にして自分が教員になった時に生かしたいと思った。
- ⑬指導案の書き方や教育実習など不安に思っていたことも坂本先生の話聞くことで簡単な問題だったことや、もっと気楽に考えていいということに気づけた。
- ⑭Zoomを使用して工夫して授業してくださり勉強になりました。自宅からでも先生や友達と会話することができて、授業を楽しみながら勉強できました。これからの教育でタブレット端末やパソコンを活用した授業を行う上で役に立つ授業でした。
- ⑮私は、この授業を通して、教師になるための見通しを持つことができました。
- ⑯遠隔授業にはなったが、動画で授業例を見たりしていろんな先生の板書の仕方やどう児童、生徒とコミュニケーションを取っているか、興味をどう持たせているかなど参考になりました。そして、ICT機器が私にとってとても興味深く、ICT機器の実践授業も見ることができたので良かったです。
- ⑰ICTを使うことにより、児童、生徒も興味がより持て、意欲的に学べると思うのでICTを効果的に使えて深い学びができるような授業ができたらいいと思いました。
- ⑱この授業は、パワーポイントで視覚的にまた、動画もたくさん使って実践の部分学べたのでとても勉強になりました。
- ⑲授業を通して、改めて教師の大変さを知りました。

- ⑳「興味を持てば成績が伸びる」ということにはとても納得しました。
- ㉑「知識は10年後には消えるが、頑張ったことは自信につながる」という言葉をきいて、勉強することの意味が分かり感動しました。一生懸命勉強することでたくさんの知識を得られるけれど、それと同時にもっと貴重な体験となって一生自分を助けてくれるのだと思いました。
- ㉒今回の授業を含め「教育の方法と技術」の授業を通して教師の理想の姿をたくさん見つけることができました。
- ㉓この授業では教師になったときに実際に遭遇しそうな場面や、覚えておかなければならないことなど、動画や例を使ってたくさん学ぶことができ、授業を聞いているだけでとてもいろいろなことが身についたと感じました。
- ㉔誕生日を紙に書いてある数字で当てたりととても楽しい活動もできたので、そのようなアクティビティを自分自身が提供できる立場になりたいと感じました。
- ㉕この授業では自分が将来目指したい理想の教師がどのようなものかいろいろ考えることができたし、今後も頑張って教師を目指していこうと思うことができる授業でとても充実していたと思います。

<否定的な感想>

- ・ネットワークの環境が悪くて途中で授業につながらなくなってしまい動画の途中で落ちてしまったことがありました。

5. 本授業の工夫と今後の改善点

本授業の工夫としては、第1回の授業からすべてZoomによる同時双方向型の授業を行ったことである。双方向型なので、授業中も受講生は気軽に質問することができる。また、グループでの話し合いをすることもできた。しかし、オンデマンド型の授業よりも準備が大変であった。例えば、授業の始まる30分前から、機器の点検をしたり、提示する資料を事前にパソコン上でスタンバイさせたりするなどの作業を行ったりした。しかし、最初は動画の音声を送信されなかったり、パソコンのメモリーがパンクしたり、事前にスタンバイさせておいたソフトが時間超過で画面から消えてしまったりするなどの失敗もあった。動画の送信手続き方法や、モニター用のパソコンをもう1台準備するなどの工夫をして、3回目の授業からは、安定して同時双方向型の授業ができるようになった。

今後の改善点としては、毎回の授業後に提出される感想へのコメントが遅れてしまったことがある。85人の受講者の感想をダウンロードするだけでも1時間以上かかり、読んでコメントをするとなると、さらに2時間以上かかる。次の授業のテキストを作成し、アップロードするにも2時間はかかるので、1日に1コマの授業が限界である。私の場合、前期は週に8コマの授業を担当したので、1日1コマとすると1週間は7日しかないので、8コマの授業は理論的に困難であった。合理化を進め、さらなる授業改善をしていきたい。

また、学生の感想にもあったように、学生の自宅のネットワーク環境が悪くて途中で授業につながらなくなってしまうことが時々あった。自宅にパソコンがない学生や、通信環境がよくない学生については、大学に登校して、大学からノートパソコンを借りて受講す

るなどの方法を提示しているが、新型コロナ感染予防のため、なかなか難しい問題である。

6. 同時双方向型がよいか、オンデマンド型がよいか

大学のFD委員会がWeb上で実施した授業アンケートの結果は、以下の通りである⁶⁾。
アンケートの対象は学部生及び大学院生で、6007人中、2756人が回答した。実施方法は、Google フォームを利用してオンラインで回収。実施期間は2020年8月3日～8月14日である。

この中で、「同時双方向型がよいか、オンデマンド型がよいか」に関する質問は次の2つであった。なお、同時双方向型とリアルタイム双方向型は、同じ授業方法である。

①自分にとって最も受講しやすい授業方法を選んでください。

リアルタイム双方向授業（13.1%）

オンデマンド授業（50.8%）

対面授業（教室での通常授業）（34.7%）

その他（1.4%）

②自分にとって最も受講しにくい授業方法を選んでください。

リアルタイム双方向授業（49.4%）

オンデマンド授業（21.5%）

対面授業（教室での通常授業）（25.6%）

その他（3.5%）

①、②の結果を見ると、受講しやすいのは、オンデマンド型、対面授業、リアルタイム双方向型の順であった。また、受講しにくいのは、リアルタイム双方向型、対面授業、オンデマンド型の順であった。すなわち、リアルタイム双方向型は、学生にとって最も受講しにくい授業方法であったことになる。

しかし、ここで指摘しておかなければならないことは、同時双方向型も、オンデマンド型も、学生や教員にとって新しい試みであり、特に、同時双方向型の授業は、ほとんどの学生や教員にとって経験したことのない授業方法である。従って、同時双方向型が本来持っている可能性を十分に発揮できたかどうかの検証が必要であり、不慣れで不十分な状態の同時双方向型の授業の良さを比べるのは無理がある。

少なくとも、お互いの顔が見えるという意味で、通常の対面授業に近いのは同時双方向型であり、同時双方向型の授業方法についてさらに研究していくことにより、受講者にも同時双方向型の授業の良さが認識されると思う。

その証拠として、筆者が後期の第1回目の遠隔授業（同時双方向型）実施後に提出させた受講者の感想がある。受講者は他学部の2年生20人で、9月22日に実施した。授業方法についての感想を述べた部分のみ提示する。

①顔を出しての授業の参加や、テレビ会議の形でみんなで声を出して話し合いをすることは初めてでした。少しずつ慣れて、もっと積極的に授業に参加していきたいと思います。

- ②授業では、友達とグループになって相談し考えられたことがとてもよかったと思いました。
- ③今日バズ学習をやって初めて見かける子とオンラインで対面し、議論をすることは新しい体験でした。
- ④バズ学習では最初は緊張しましたが、よい討論ができたので安心しました。このように他の学生の方と話し合いながら進めるという授業は初めてだったのでとても貴重な体験ができて良かったです。
- ⑤グループに分かれてディスカッションを初めて行い、最初は戸惑ったけど、自分以外の考えを聞けることができるため身になると感じました。
- ⑥Zoomをこんなに使いこなされている授業が初めてで、感動しました。特に、会議を小グループに分けて行えることがすごく良いなと思いました。遠隔はデメリットが多いように思っていたのですが、遠隔だからできることがあるなとも感じました。そういう意味で、第1回目は新鮮で楽しかったです。
- ⑦オンラインだと自宅に1人でなかなか授業に参加しているという感覚がなかったけど、今回はオンラインでのグループ議論や発表といった形式だったので対面よりも授業に参加している実感がわきました。それに久しぶりのグループ授業が楽しかったです。
- ⑧今回初めて講義に参加して遠隔講義になってから生徒同士での話し合いを初めて行いました。全員知らない方で不安もありましたがそれぞれの意見を出し合い、協力して発表を行うことができたと思います。

以上のように、同時双方向型の授業の機能（話し合いができる、受講者も資料を提示して発表できる、すぐに質問ができる等）を十分に経験することにより、同時双方向型の授業の良さを理解できると思われる。

ただし、同時双方向型、オンデマンド型、対面型は、それぞれ良い点があり、新型コロナウイルス感染予防の必要がなくなったら、3つの型の良い点を活かして使い分けていくのがよいと思う。同時双方向型は、大人数の授業でも私語が聞こえないので教員の声をしっかりと聞き取る事ができる。オンデマンド型は、受講者が好きな時間に、何度でも動画を視聴したりすることができるので、知識を理解する学習に適している。対面型は実験・観察をしたり、実技を修得したりするのに適している。

例えば、筆者が担当した後期の「子どもの情報教育」の授業は、原則は同時双方向型授業であるが、受講者が個人またはグループで制作したビデオ作品の発表会は、オンデマンドで実施した。すなわち、受講者は49人で作品数は30本あり、授業時間の中で30本のビデオ（1本は1分20秒～3分の長さ）を延々と上映すると飽きてしまう。そこで、ビデオのファイルをGoogle driveに保存し、URLをクリックすれば視聴できる一覧表を受講者に提示して、オンデマンドで視聴させた。こうすることで、受講者は好きな時間に自分のペースで30本のビデオを鑑賞することができる。

また、プログラミングをしてロボットを動かす授業では、大学の許可を得て、希望者には対面授業を実施した。ロボットがなければプログラムが動くかどうかを確かめることができないので、遠隔授業ではできない学習である。実際に対面授業をした結果、プログラ

ムでわからないところを友達同士で教え合い、学び合う活動が見られた。また、iPadとロボットをBluetoothで接続すると、それぞれ対応するロボットが独立して動くが、リモコン（赤外線）で操作すると、複数のロボットが同時に動くことを発見し、複数のロボットをシンクロで動かして遊ぶ活動も見られた。Bluetooth接続と赤外線接続の違いについては、対面の授業だからこそ発見できた内容であり、遠隔の授業では起こりにくいことである。

従って、新型コロナの感染が収束したとしても、同時双方向型、オンデマンド型、対面型の良い点を活かして使い分けていく授業方法がよいと思われる。

7. まとめ

2020年度より、全国の小学校等に電子黒板、デジタル教科書、児童用タブレット端末が整備され、ICTを活用した授業が本格化する。当然のことながら、教員を養成する教育学部においては、学生たちにICTを活用した授業方法を体験・修得させることは必須の課題である。2020年度は、新型コロナ感染予防のため、全国の多くの大学と同様に、相山女学園大学においても遠隔授業が原則となった。そこで、筆者が担当するすべての科目（8クラス）で、テレビ会議システム（Zoom）を使った同時双方向型の授業を行った。結果的に、学生1人1台の端末を活用した授業となった。また、最初は、学生はどんな授業になるのか不安であったが、だんだんと同時双方向型の授業に慣れてきた。その結果、対面の授業と同様に、①黒板（ホワイトボード機能）を使う、②手を挙げる、③グループでの話し合いをする、④各自が共有機能を用いて資料を提案する、⑤ビデオを視聴する、⑥投票をすることができることがわかった。

なお、授業資料の提示、レポート提出、返却は、Googleclassを利用した。多くの資料を提示するので、メール添付では難しいと思われる。また、レポート返却は、通常のメール添付では人数が多いので不可能に近いが、Googleclassでは返却することができた。

大学における遠隔授業の効果については、東洋大学現代社会総合研究所（2020）が「コロナ禍対応のオンライン講義に関する学生意識調査」として、全国15大学17学部33講義で実施し、1,426件を回収し分析を行っている。結果は、オンライン講義に対する学生の評価は概ね高くなっているとのことである⁷⁾。

筆者も本実践を通して、同時双方向型遠隔授業は効果があったと感じている。しかし、これからは、同時双方向型、オンデマンド型、対面型の良い点を活かして、これらを使い分けていく授業方法が一番よいと思われる。

引用・参考文献

- 1) Zoom Video Communications 2020「Zoomの概要」, <https://zoom.us/jp-jp/about.html> (2020年9月22日確認)
- 2) 大学設置基準第25条第1項, http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail_main?id=1864&vm=01 (2020年9月22日確認)
- 3) 文部科学省 2018「制度・教育改革ワーキンググループ（第18回）[資料6] 大学における多様なメディアを高度に利用した授業について」(2018年9月7日)

大学における同時双方向型遠隔授業の実践

- 4) メディア授業告示第2号, 同上書
- 5) 椙山女学園大学 F D 委員会 2020「令和2年度前期授業アンケート結果」file:///C:/Users/sugiy/Downloads/6%E3%80%80R02%E5%89%8D%E6%9C%9F%E7%BC%88%E6%95%99%E8%82%B2%E5%AD%A6%E9%83%A8%E7%BC%89.pdf (2020年9月10日確認)
- 6) 椙山女学園大学 F D 委員会 2020「2020遠隔授業アンケート(学生用)結果」file:///C:/Users/sugiy/Downloads/2020%E9%81%A0%E9%9A%94%E6%8E%88%E6%A5%AD%E3%82%A2%E3%83%B3%E3%82%B1%E3%83%BC%E3%83%88%E3%80%90%E5%AD%A6%E7%94%9F%E7%94%A8%E3%80%91%E7%B5%90%E6%9E%9C%20(1).pdf (2020年9月10日確認)
- 7) 東洋大学現代社会総合研究所 2020「コロナ禍対応のオンライン講義に関する学生意識調査」, <https://www.toyo.ac.jp/s/20201014/> (2020年9月22日確認)