

## 【報 告】

**Web 会議システム (Zoom) を利用した同時双方向遠隔教育の試験的実践**

拜田 清、吉野康子、山崎千春、鹿住尚子

**Teaching Online English Lessons by Video Conference Software (Zoom)**

HAIDA Kiyoshi, YOSHINO Yasuko, YAMAZAKI Chiharu, KAZUMI Naoko

**要旨**

昨今の新型コロナウイルスの蔓延によって、これまでのような対面式授業が実施しづらくなり、オンライン授業に変更せざるを得ない状況になっている。学習者と教師の双方にとって、いわば未知の領域であるオンライン授業においても、より良い教育を提供するため、基礎的な環境整備のあり方をはじめとして、Web会議システムの使用感やオンライン授業の現状と課題を整理しておくことが重要である。さらに学習者（とその保護者）が対面式授業とオンライン授業の長短についてどのように受け止めているかに関する幅広い知見の蓄積と共有が喫緊の課題でもある。そこで、Web会議システム（主としてZoom）を利用した同時双方向遠隔教育の試験的実践を行い、対面式授業とオンライン授業の長短について調べるために、学習者（とその保護者）に質問紙調査を実施し、オンライン授業の学習者の受け止め方と、オンライン授業に対する教員の側の創意工夫に対する学習者の反応を明らかにすることを試みた。

**キーワード：**Web会議システム Video Conference Software、ズーム Zoom、  
同時双方向遠隔教育 Synchronous-Interactive Distance Education

**1. はじめに****1.1 問題の所在**

2020年は我々の生活様式が大きく変わった年として記憶されることは間違いないだろう。教育のあり方も例外ではない。昨今の新型コロナウイルスの蔓延によって、これまでのような対面式授業が実施しづらくなり、オンライン授業に変更せざるを得ない状況になっている。学習者と教師の双方にとって、いわば未知の領域であるオンライン授業においても、より良い教育を提供するため、基礎的な環境整備のあり方をはじめとして、Web会議システムの使用感やオンライン授業の現状と課題を整理しておくことは重要であると考えられる。さらに受講者（とその保護者）が対面式授業とオンライン授業の長短についてどのように受け止めているかに関する幅広い知見の蓄積と共有が喫緊の課題と認識している。

**1.2 研究の目的**

Web会議システム（主としてZoom）を利用した同時双方向遠隔教育の試験的実践を行い、受講者（とその保護者）が対面式授業とオンライン授業の長短について調べるための質問紙調査を実施する。具体的には、以下の2点を明らかにすることを目的とする。

- (1) オンライン授業と対面授業を比較した学習者側の受け止め方を明らかにする。
- (2) オンライン授業に対する教員の創意工夫への学習者側の反応を明らかにする。

### 1.3 研究の方法

2020年3月まで対面式授業を受けており、4月以降オンライン授業に移行した2つの私立の英語教室と2つの大学の受講者（児童・生徒・学生、幼児の場合はその保護者）に対して、対面式授業と比較して、Web会議システムのZoomの使用感やZoomによるオンライン授業の長所・短所を、Web上の質問紙調査に回答してもらった。今回はWeb上で自由にアンケートフォームを作成することができるCustomForm (<https://customform.jp/>) というサービスを利用した。このサービスは基本的な機能の使用だけならば無料である。このサイトにアクセスし、そこでアンケートフォームを作成すると公開用のURLが発行されるので、メールやSNSに貼り付けて回答者に送信し、回答者は自身のPCやスマートフォンなどからURLにアクセスし、回答することができる。無料でありながらも、簡易集計や自由記述の一覧も作成してくれるので、大変に使い勝手が良い。質問紙の具体的な項目は「3.1 質問紙調査の内容」を参照されたい。また、回答者の簡易プロフィールは「3.2 質問紙調査の結果と考察」の記載事項で確認されたい。

なお、本実践報告は速報性を重視した試験的取り組みであるため、また、回答者の負担を極力少なくしたいがために、統計処理には向かないことは承知しつつ、各質問項目には4点法で回答をしてもらうこととした。加えて、アンケート回答者の年齢構成であるが、幼稚園の年少から中学3年生、そして大学生までと幅広いのではあるが、高校生の回答者は一人もいない。また、中学生についても、公教育におけるZoom授業受講者ではなく、英会話学校におけるものとなっている。これらはすべて、本実践を構想した5月の段階では、適切な協力者・被験者を見つけられなかったためである。本実践報告には、以上のような限界があることをあらかじめお断りしておきたい。

## 2. 先行研究

遠隔授業にZoomを使用するといった試みは、2020年度に始まったばかりである。そのため、遠隔授業一般に対する先行研究、たとえば早稲田大学におけるブレンディッドラーニングなど先進的な取り組みはあるが、Zoomに特化した「先行研究」は管見ではみつからなかった。しかし、5月の段階で某学会のメーリングリストで紹介された東京大学大学院生による‘note’（自分の伝えたいことを自由に投稿できるメディアプラットフォーム：<https://note.com/>）への投稿記事や、京都ノートルダム女子大学が提供してくれた遠隔授業に関する教員と学生へのアンケートの結果（同大学のホームページ上にも公開されている）は参考にできる状態にはあった。以下、それぞれについて、本実践で特に参考にした内容を示しておく。

### 2.1 東京大学大学院生による投稿記事

投稿者は東京大学大学院に在籍している修士課程の大学院1年生である。東京大学では4月第1週目からZoomを含む遠隔授業を開始しており、投稿日は4月24日付で、それまでの3週間の受講経験から「実際に受講してみて、どんな課題やトラブルがあったのか、どのようにすればうまくいったのかななどの情報を共有したい」という思いから記事を無料公開としたという。投稿者は修士課程に所属するが、学部生と共通の授業や、学部開講の授業も受講しているという。1コマは105分授業となっている。

Zoom授業における課題と提案は、以下のようなものである。まずZoomのリンク先アドレス (= Invite Link) が毎回変わるのは混乱を招き、また、リンク先を学生に知らせる場合に、大学が使用するシステム（本

学で言えばmanaba)にのみ掲示する形だと、学生によるシステムへのアクセスが集中する時間帯はシステムがフリーズしリンクまでたどり着けないということも起こったようだ。また、事前に原因不明の接続トラブルなどで出席ができない場合の対処法を知らせてほしかったこと、そして、Zoomでの授業は発言や質問のタイミングがつかみにくい、視聴するPCなどの画面のサイズや角度のためか、目が疲れやすく肩こりになりやすいといった問題もあったようだ。

## 2.2 京都ノートルダム女子大学

当該の大学は2020年4月15日よりオンライン授業を開始し、約2週間経過した段階で、教員と学生双方にオンラインでの質問紙調査を実施した。その結果を、非常勤講師を含む全教職員に共有し、また大学のホームページでも公開している (<https://www.notredame.ac.jp/news/news/2159/>)。特に興味深く有益に思えたのは、同大学の心理学科社会調査系ゼミに所属する学生が調査結果を解釈し、学生の目線からオンライン授業の改善点について意見をまとめた「今後のオンライン授業に向けて：学生からの提案」という資料である。同資料によれば、オンラインではあるけれど、manabaに課題を掲示している（だけの）授業については、「内容が薄い」、「わかりづらい」など手厳しいコメントがあったようだ。また、自宅にプリンターがない学生からは「印刷ができない」、するにしても「時間とお金がかかる」という不満が出ていたようだ。Zoomの授業については「楽しい」と答える学生もいる反面、それ以上に慣れないパソコン操作や授業形態に不安を覚えている学生がいたようだ。やはり「質問がしづらい」という意見が目立ったようである。また、同大学の教務課からは教員向けに学生に課す「課題」の分量の見直しを求める通知も行っている。教員が「この課題なら90分でできるだろう」と想定していても、実際にはその2倍から3倍の時間がかかることも少なくなかったようだ。

## 3. 実践報告

### 3.1 質問紙調査の内容

質問紙の内容は、まず、調査への同意確認と基本情報（学年・年齢、使用機器、自宅のネット環境）を回答してもらう部分があり、その後、以下の9項目について回答を求めた。1から7までは4点法で回答してもらった。回答欄はラジオボタンで入力できるように設定し、選択肢は「1. 非常にそう思う、2. まあそう思う、3. あまりそう思わない、4. まったくそう思わない」とし、集計をする際は、1. を選んだ場合は4点、2. は3点、3. は2点、そして4. を選んだ場合は1点とした。質問の8については、選択肢は「1. オンライン授業を選ぶ、2. 教室での授業を選ぶ、3. 両方を併用したい」と3点法にした。質問の9は任意回答の「自由意見」とし、記述式で回答してもらったが、本報告では紙幅の関係で一部抜粋としている。なお、受講者が未就学児や低学年の児童の場合は、保護者に回答をしてもらった。

1	Zoomの授業は_わかりやすい	6	Zoomの授業は_便利である
2	Zoomの授業は_集中しやすい	7	Zoomの授業は_総合的な満足度が高い
3	Zoomの授業は_発言や質問がしやすい	8	今後もしオンライン授業と教室での授業のどちらかを選べるとしたら…
4	Zoomの授業は_楽しい		
5	Zoomの授業は_進み具合がいい	9	自由意見

## 3.2 質問紙調査の結果と考察

## 3.2.1 英語教室（東京都府中市）

0. 施設の概要	東京都府中市にある3歳～15歳までを対象とした英語教室。長年通塾する生徒が多い。官舎・社宅が多い地域で、毎年10名前後の転勤による生徒の出入りがある。																																										
1. 授業の概要	①年齢/学年	幼稚園年長～中3	③受講クラス名称	—																																							
	②受講者総数	86名	④その他特記事項	回答率 76% / 61%																																							
2. 授業期間	5月の第2週から7月末までの12回																																										
3. 事前の配慮	<p>・4月下旬に一人ずつ接続及び操作方法を確認し、その後全12学年12クラスで2回「試しレッスン」を実施した。「試しレッスン」後にZoomによるオンライン授業への参加意思を確認したところ、全体で10名が不参加を表明した。不参加の理由は、「ネット環境なし」が3名、「受講環境が整わない」が2名、「恥ずかしい」が3名、「教室の良さを感じないから」が2名だった。</p> <p>・幼稚園年少・年中クラスは「試しレッスン」時にオンライン授業が困難とわかり5～6月は休講とした。</p> <p>・授業中は受講者への見えかた、聞こえかたの確認と受講生全員の様子を見るために、教師側がPC以外にも携帯とiPadから接続をした。</p> <p>・指名忘れ防止のため、授業開始時に毎回生徒を指す順番を受講生に伝えておいた。</p> <p>・幼稚園年長から小学4年生までのクラスでは基本ミュート（音声オフ）をお願いした。</p> <p>・全クラスパワーポイントで授業を行ったが、Microsoft社のPlannerは付箋の付け外しが繰り返し行えるため、単語確認等に適しており、黒板のように使用できるためパワーポイントと併用することにした。</p> <p>・オンライン導入1ヶ月後（5月下旬）と2ヶ月後（6月下旬）の2回アンケートを実施し、変化があるかを確認した。なお、上記「1. 授業の概要 ④回答率」では左が第1回、右が第2回の数値である。</p>																																										
4. 結果	<p>・基本情報：ネット環境（回答者数66名）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>有線LAN</th> <th>無線LAN</th> <th>電話回線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0名</td> <td>64名</td> <td>2名</td> </tr> </tbody> </table> <p>・基本情報：使用機器・端末（回答者66名中、複数回答）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>パソコン</th> <th>タブレット型PC</th> <th>スマホ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31名</td> <td>33名</td> <td>16名</td> </tr> </tbody> </table> <p>・今後もしオンライン授業と教室での授業のどちらかを選べるとしたら…（左が第1回、右が第2回）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対面授業</th> <th>オンライン</th> <th>併用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>34名 / 32名</td> <td>0名 / 1名</td> <td>32名 / 33名</td> </tr> </tbody> </table> <p>・各項目の平均値（スラッシュ「/」の左側が第1回、右側が第2回を示す）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Zoomの授業は</th> </tr> <tr> <th>わかりやすい</th> <th>集中しやすい</th> <th>発言や質問がしやすい</th> <th>楽しい</th> <th>進み具合がいい</th> <th>便利である</th> <th>総合的な満足度が高い</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.89/3.09</td> <td>2.81/2.90</td> <td>2.46/2.49</td> <td>3.27/3.28</td> <td>2.87/3.01</td> <td>3.48/3.58</td> <td>3.01/3.05</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">*小数点第3位で四捨五入</p> <p>・自由記述（アンケート第1回31件、第2回12件中、一部を抜粋。）□は第1回、■は第2回の回答。</p> <p>□親がレッスンの内容を把握できるので、何が苦手か、どこが分からないのかが知れて復習しやすいと思いました。（小1_保護者、以下「保」と表記する）</p> <p>□親としては家庭で学習してくれるので送迎する手間もかからず非常に楽でした。また安心安全でした。娘は早く教室で授業がしたいとの事でした。（小2_保）</p> <p>□PCやタブレットを持っていないのでスマホで参加していますが、画面が小さくて見にくい感じもします。途中でメール等が入ってくると上部に表示されるのも画面上でのやりとりの場合見えない事があります。（小2_保）</p>				有線LAN	無線LAN	電話回線	0名	64名	2名	パソコン	タブレット型PC	スマホ	31名	33名	16名	対面授業	オンライン	併用	34名 / 32名	0名 / 1名	32名 / 33名	Zoomの授業は							わかりやすい	集中しやすい	発言や質問がしやすい	楽しい	進み具合がいい	便利である	総合的な満足度が高い	2.89/3.09	2.81/2.90	2.46/2.49	3.27/3.28	2.87/3.01	3.48/3.58	3.01/3.05
有線LAN	無線LAN	電話回線																																									
0名	64名	2名																																									
パソコン	タブレット型PC	スマホ																																									
31名	33名	16名																																									
対面授業	オンライン	併用																																									
34名 / 32名	0名 / 1名	32名 / 33名																																									
Zoomの授業は																																											
わかりやすい	集中しやすい	発言や質問がしやすい	楽しい	進み具合がいい	便利である	総合的な満足度が高い																																					
2.89/3.09	2.81/2.90	2.46/2.49	3.27/3.28	2.87/3.01	3.48/3.58	3.01/3.05																																					

- 対面に勝るレッスンは無いとは思いますが状況によって使い分けをすることは今後も必要になってくるのかなと思います。(小3\_保)
- 保護者によっては介入しすぎてしまう場合もあると思いました。(小5\_保)
- 楽しさは普段と変わらなかったそうです。オンラインの授業も悪くはないけれど、画面越しではなく皆と一緒にやる気が出ると言っています。(小5\_保)
- 家族に発言を聞かれて恥ずかしいから集中できない。家族が気になる。(中1)
- 家族がいると気が散ってしまう時もありますが、概ね楽しく学習していました。スマホだと画面が小さいのが難点です。(小2\_保)
- 送迎が必要なくレッスン内容もサクサクと進むのでオンラインの良さも非常に感じつつ対面で生徒と先生だけで集中して行うという環境はやはりありがたいなと感じました。(小3\_保)
- 思ったより、集中してできているし、他の子どもたちの声もよく聞こえて、とてもよかったです。何より送迎がないのがとても楽でした。(小6\_保)

## 5. 考察

今回オンライン授業を行った10学年のうち、7項目の総合平均が高かった3学年は、①中2 (3.57) ②小2 (3.52) ③小6 (3.42) で、低かった学年は、①中1 (2.62) ②中3 (2.80) ③小1 (2.83) だった。低かった学年グループの特徴は、中3は受験があり、また小1・中1は4月から大きく生活環境が変わるため、精神的な不安がかなりあっただろうと想像できる。項目別にみると7項目中、全体で最も平均が高かったのは「楽しい」で、第1回3.27、第2回3.28だった。これに対し「発言や質問がしやすい」が最も低く、第1回は2.46で第2回は若干上がったものの2.49だった。中でも学年別にみると小6が3.40だったのに対し中3は1.80とかなり低い。確かに中3は授業中、家族を意識してスクリーンオフにしたり、ミュートにしたりが頻繁だったので、発言がしづらそうなのは見てとれた。アンケート全体では中学生の回答率が33%と低く、また中学生のみが本人回答でそれ以外は保護者が回答した。第2回のアンケート結果をみると、全項目で第1回よりも数字が上がったことは良かった。これは第1回のアンケート結果を受けて改善を行った成果ではないかと思う。学年でも項目でも第1回と第2回のアンケートの順位に変わりはなかった。塾では対面授業が開始されたがオンラインとの「併用」を希望されている人は半数と多く、また現状ではそうせざるを得ないため、Zoomで授業を配信する併用授業を開始した。今回のアンケートの反省を活かし、双方の満足度を少しでも高くできるようにしたい。

### 3.2.2 英語教室（千葉県千葉市）

0. 施設の概要	千葉県千葉市にある3歳～15歳までを対象とした英語教室。長年通塾する生徒が多い。駅に近く利便性が高いため、学区外からの通塾生も多い。			
1. 回答者の概要	①年齢/学年	幼稚園年少～中3	③受講クラス名称	—
	②受講者総数	213名	④その他特記事項	回答率 40% / 24%
2. 授業期間	4月の第3週から6月第1週までの7回			
3. 事前の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>4月の第1週の週末に、Zoom接続テスト、第2週の通常レッスン時間にZoomレッスンのオリエンテーションを実施し、実際の授業開始に先立ち2度の接続練習およびZoom授業内で使用が想定される機能（ミュートのon/off、ホワイトボードへのペンを利用した書き込み、タイピングを用いたチャット）の練習を行った。</li> <li>使用機器（PC、iPad、iPhone、Androidタブレット、Androidスマートフォン）によって、Zoomでの操作が異なるため、講師側はすべての機器をそろえてサポートができるように準備をした。またトラブルが発生した時には保護者にLINEで連絡がとれるように準備しておいた。</li> <li>授業中、講師はPCでパワーポイントを使って授業を行い、Duet Displayを使用してiPad上で全員の生徒の表情を確認した。毎回授業の冒頭に生徒にその日の“番号”を伝えて、番号順に生徒が発表するというルールを統一することでミュートのon/offなどを生徒自身がスムーズにできるように進めた。</li> <li>第1回のアンケート結果を踏まえて、授業の中で活動内容が変わる際に質問がないか確認するようにし、また途中で質問がある場合には、挙手やチャットなどで質問ができるということを徹底した。</li> <li>小学校高学年以上は静かな環境で授業を受講している生徒も多くみられた為、途中からはミュートを解除して全体で声を出す活動も増やしていった。</li> </ul>			

- ・幼稚園生のクラスは最初と最後の挨拶以外は基本ミュートでお願いし、こちらの呼びかけに親子でやり取りをしてもらうようお願いした。
- ・オンライン導入1ヶ月後（5月上旬）と2ヶ月後（6月上旬）の2回アンケートを実施し、変化があるかを確認した。なお、上記「1. 授業の概要 ④回答率」では左が第1回、右が第2回の数値である。

4. 結果

- ・基本情報：ネット環境（回答者数 第1回86名、第2回52名）

有線LAN	無線LAN	電話回線
0名	84名	2名

- ・基本情報：使用機器・端末（複数回答）

パソコン	タブレット型PC	スマホ
33名	41名	12名

- ・今後もしオンライン授業と教室での授業のどちらかを選べるとしたら…（左が第1回、右が第2回）

対面授業	オンライン	併用
43名（50%）／23名（44.2%）	5名（5.8%）／2名（3.8%）	38名（44.1%）／27名（51.9%）

- ・各項目の平均値（スラッシュ「/」の左側が第1回、右側が第2回を示す）

Zoomの授業は						
わかりやすい	集中しやすい	発言や質問がしやすい	楽しい	進み具合がいい	便利である	総合的な満足度が高い
3.12/3.12	2.80/2.75	2.58/2.62	3.33/3.42	3.03/2.96	3.44/3.50	2.99/3.10

\*小数点第3位で四捨五入

- ・自由記述（アンケート第1回30件、第2回22件中、一部を抜粋。）□は第1回、■は第2回の回答。
- 機器の操作もあるが、レッスンの時間に気持ちを切り替えさせて、1時間レッスンに集中させるのが大変。（小1\_保）
- 低学年なので、他の子の解答などを待つ間にあきてしまっている。英会話のオンラインレッスンは4～5人くらいでやっていただけると嬉しい。講師とも、クラスメートとも教室授業よりコミュニケーションがとりづらいと思う。（小2\_保）
- 子供の授業の内容が把握できる所がいい。ただ子供が発言するのに少し苦手意識があるようで、分からないとこがそのままになってしまう点があると思います。テンポに着いていけない時など、その部分がぬけてしまう。（小3\_保）
- オンライン授業は集中できるし楽しいけど、教室のレッスンだと友達と直接会えるから。両方したい。（小4）
- ミュートになることで本人が他の人の目を気にせず、いつもより積極的に声を出して楽しそうに参加していたのが良かった点です。逆に、人前で発言をする機会だったり、複数人のお友達と直接コミュニケーションをとる、という点では教室が良いのかな、という印象でした。（未就学児\_保）
- 低学年は、聞くことも書くことも、先生や友達に助けられて学習するのが一番伸びるのだと実感しました。家族と一緒にだと、途中だらけるし。指摘されると不機嫌になってしまいます。（小1\_保）
- オンライン、やはり家の中なので集中力は長いこと続きませんが、リラックスして受けられる、…非常に楽しくやっていたと思います。反面、ミュート外すのを忘れて発言してもどかしい思いをしたり、他の子が答えている時などはあまり聞いていなかったり…もありました。（小1\_保）
- 本人が色々な事に気をとられて集中出来ない所がありましたが、親が授業の様子を知ることができて、宿題などの質問に答え易くなりました。（小3\_保）
- オンラインの授業だけになってしまうと、一対一ではないので、先生の目が届かないと思う。授業内容の変更が必要。（小6\_保）
- 教室のレッスンではできないような活動ができたり、楽しみながら学べたりとても良かったです。（中2）

5. 考察

1回目と2回目で数値を比較してみると、「集中しやすい」「進み具合がいい」の数値が下がっていた。これは、自由記述にあるように家庭環境が集中力に影響を与えていることが、受講期間の長さに関わら

ず低い評価に繋がったのではないかと考える。また進み具合については、クラスの人数によって個々の生徒の発言までの時間がかかる問題を解消できなかったことも一因かと思う。「質問のしやすさ」は2.58から2.62に上がりこれは1回目の結果を受けて、授業内での確認を増やした結果だと考える。オンライン授業を「楽しい」「便利」と捉えていた生徒が多い一方、対面授業を望む声も多く、2回目のアンケートでは半数以上が併用を希望した。対面授業の中にオンラインで参加する生徒が今後増えてくることが予想される。

### 3.2.3 首都圏総合大学

0. 施設の概要	東京都文京区にある私立総合大学																																										
1. 回答者の概要	①年齢/学年	大学1～2年生	③受講クラス名称	英語・英語学																																							
	②受講者総数	50名	④その他特記事項	国際教養学部生																																							
2. 授業期間	5月の第3週から8月第2週までの13回（*別途個別面談を実施）																																										
3. 事前の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>5月の第3週までに、Google Classroomのページを作成し、受講者を招待し、eメールも利用しながら、授業連絡用の複数のツールを設定、遠隔授業における疑問や不安に対応できる環境を確立した。</li> <li>1年生には、学年全体のZoomによるオリエンテーションを実施し、カリキュラムの説明や、‘Academic Honesty’ と称した「オンライン授業を受ける上での倫理的約束事の文書」の説明と、署名の提出を求めた。全体説明の後、クラスでZoomミーティングを行い、ネット環境の確認や自己紹介を行い、授業開始に備えた。2年生には、最初の授業で‘Academic Honesty’ の説明と署名の提出を求めた。</li> <li>すべて時間割通りのZoomを使用しての授業で緊張が続くため、①授業最後の20～30分は質問タイムとして自由なやりとりの時間を設ける、②ブレイクアウトルームの機能を利用して、できる限りグループワークを取り入れる、③課題はすべてGoogle Classroomで管理し、提出の期日、時間も設定して毎回明示し、課題のフィードバックは次の授業時間に行うこととした。授業のパワーポイントや資料もすべてGoogle Classroomで共有し、各自がいつでも確認できるようにした。</li> <li>1年生には、オンライン授業がスタートしてから、Zoomにて、2～3名のグループ面談の予定を組み、大学生活が軌道に乗るように支援することを丁寧に説明した。2年生には、希望者に随時Zoomによる個別相談を行うことを説明した。</li> <li>通常は、欠席、遅刻回数を厳しくチェックしているが、何らかの通信障害でZoomの授業に参加できなかった場合は、必ず連絡することと、連絡があれば配慮をすることを伝えた。1年生は、クラスメートとの連絡手段がなかったため、クラスLINEを作り、助け合えるようにした。</li> </ul>																																										
4. 結果 1年生/2年生	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本情報：ネット環境（回答者数1年生36名/2年生24名）</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>有線LAN</th> <th>無線LAN</th> <th>電話回線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1名（3%）/0名</td> <td>35名（97%）/24名（100%）</td> <td>0名/0名</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>基本情報：使用機器・端末</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>パソコン</th> <th>タブレット型PC</th> <th>スマホ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18名（50%）/21名（88%）</td> <td>4名（11%）/2名（8%）</td> <td>14名（39%）/1名（4%）</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>今後もしオンライン授業と教室での授業のどちらかを選べるとしたら…（左側が1年生、右側が2年生）</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対面授業</th> <th>オンライン</th> <th>併用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5名（14%）/10名（41%）</td> <td>15名（42%）/3名（13%）</td> <td>16名（44%）/11名（46%）</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>各項目の平均値（スラッシュ「/」の左側が1年生、右側が2年生を示す）</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Zoomの授業は</th> </tr> <tr> <th>わかりやすい</th> <th>集中しやすい</th> <th>発言や質問がしやすい</th> <th>楽しい</th> <th>進み具合がいい</th> <th>便利である</th> <th>総合的な満足度が高い</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.33/2.63</td> <td>3.00/2.33</td> <td>2.78/2.13</td> <td>3.33/2.25</td> <td>3.47/2.92</td> <td>3.67/2.92</td> <td>3.33/2.46</td> </tr> </tbody> </table>				有線LAN	無線LAN	電話回線	1名（3%）/0名	35名（97%）/24名（100%）	0名/0名	パソコン	タブレット型PC	スマホ	18名（50%）/21名（88%）	4名（11%）/2名（8%）	14名（39%）/1名（4%）	対面授業	オンライン	併用	5名（14%）/10名（41%）	15名（42%）/3名（13%）	16名（44%）/11名（46%）	Zoomの授業は							わかりやすい	集中しやすい	発言や質問がしやすい	楽しい	進み具合がいい	便利である	総合的な満足度が高い	3.33/2.63	3.00/2.33	2.78/2.13	3.33/2.25	3.47/2.92	3.67/2.92	3.33/2.46
有線LAN	無線LAN	電話回線																																									
1名（3%）/0名	35名（97%）/24名（100%）	0名/0名																																									
パソコン	タブレット型PC	スマホ																																									
18名（50%）/21名（88%）	4名（11%）/2名（8%）	14名（39%）/1名（4%）																																									
対面授業	オンライン	併用																																									
5名（14%）/10名（41%）	15名（42%）/3名（13%）	16名（44%）/11名（46%）																																									
Zoomの授業は																																											
わかりやすい	集中しやすい	発言や質問がしやすい	楽しい	進み具合がいい	便利である	総合的な満足度が高い																																					
3.33/2.63	3.00/2.33	2.78/2.13	3.33/2.25	3.47/2.92	3.67/2.92	3.33/2.46																																					

\*小数点第3位で四捨五入

・自由記述（37件中、一部を抜粋）

- 空きコマの時間も有意義に使えるし、1人だと集中力も上がるのでとてもいいと思います。（大学1年生）
- 少人数なので、双方向のやり取りがしやすく、良いと思います。通学時間がかからないのが便利だと思いました。自粛中の閉塞感のなか、学べて嬉しい。（大学1年生）
- 仕方のないことではあるのですが、回線の不具合があると授業自体に参加できなくなってしまうので、そこは受けられる人と受けられない人とで、差が生じてしまうのかなと思いました。（大学1年生）
- Zoomだと、チャット機能を使っの質問や意見の共有がしやすく良い。（大学1年生）
- オンライン授業は通学の時間がいらぬため良いが、対面でないため、先生とのコミュニケーションが取りづらぬ。（大学2年生）
- とにかく通常の授業と比べて、課題が多くて、管理しているつもりでもついつい忘れてしまうことがあります。（これは自分の責任です）あと、やはり家で授業を受けているので、最近集中力がすぐ切れてしまいます。（大学2年生）
- オンライン授業は時間的余裕が生まれるが、教員の方々は学生は暇であると思っているのか尋常でない課題を当然かのように出してくる。もっと学生のことを考えるべきではないだろうか。そして私たち学生は質の高い授業を受けるために大学に通っているので、オンライン授業が続くならば、学生にとっては不利益でしかぬ。（大学2年生）
- オンライン授業では、1人が発言しているときに他の人が発言できません。対面であれば隣同士で答えを確認できたり、他の人が授業についてきているかなど、教員だけではなく学生間での交流ができてないため、スムーズに授業が進まぬ点が挙げられます。（大学2年生）

### 5. 考察

アンケート結果から、大学生生活をすべてオンラインでスタートした1年生と、対面とオンラインの両方を経験した2年生では大きく差があることがわかる。数値は異なっても、「進み具合がいい」は1年生が3.47と2年生が2.92、「便利である」は1年生が3.67と2年生が2.92と、他の項目に比べ評価が高く、すべてファイルで共有し可視化できることや、自宅で受講できる都合良さに起因しているようである。

昨年度の対面授業ですでに友人関係を構築している2年生は、オンライン授業での助け合いも最初からでき、軌道に乗るのは早かったが、対面授業の方を望む比率が1年生の14%に比べ、41%と高く、オンライン授業に対する評価はすべて1年生より低い。アンケートを実施した2年生の科目は、教職履修の学生が多く、コミュニケーションが得意な学生が多い影響もあると考える。1年生は、比較材料がないこともあるが、自由記述のほとんどが肯定的で、総合的な満足度は、3.33と高く、2年生の2.46とかなり差がある。一方、2年生の自由記述の47%は、オンラインになってからの課題の多さに対しての不満であり、この実態を見極めることが喫緊の課題である。今後、教員側のオンライン授業での課題の実態調査とともに、クラスサイズ、内容、形態等に分け、学生の聞き取り調査から質的調査につなげたいと考える。

### 3.2.4 首都圏女子大学

0. 施設の概要	千葉県市川市内にある私立女子大学			
1. 回答者の概要	①年齢/学年	大学2～4年生	③受講クラス名称	英語科教育法他
	②受講者総数	33名	④その他特記事項	全員が英語専攻
2. 授業期間	5月の第4週から7月末までの11回（*別途、個別面談を実施し授業回数は12回）			
3. 事前の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>5月の第3週までに、eメールとmanabaを利用して、受講学生全員と授業連絡用のLINEグループを設定し、遠隔授業における疑問や問題点はLINEで共有できる環境を確立した。</li> <li>Skype、LINE、そしてZoomのビデオ通話機能を使って個別面談を実施し、その中で、学生の自宅のネット環境や使用機器について確認した。また、学生の希望を確認して、遠隔授業はZoomで実施することを決めた。</li> <li>Zoomを使用するの講義は①60分を越えないようにする、②ブレイクアウトルームの機能を利用して、できる限りグループワークを取り入れる、③課題は最小限にし、ハンドアウトと共にmanabaとLINEの両方にアップロードする、④授業時間の不足分は、CLEVAS上に15分～30分程度の動画（英文法や英作文、そして卒論の書き方などの解説）を上げて、オンデマンドで視聴できるようにした。</li> </ul>			



- ・授業開始時のみ、学生はカメラとマイクをオンにし、簡単な挨拶と連絡が終わると、すべてオフにしてよいことにした。また、学生が発言・報告をする際にカメラをオンにする場合、マスクを着用してもよいこととし、体調がすぐれない場合は、できる限り楽な姿勢で受講してよいことにした。
- ・講義の最中に質問がしたい、あるいは、音声が聞こえなくなるなどの問題が発生した際は、Zoomのマイクをオンにして伝えるか、チャット機能を使って連絡を取るか、あるいはLINEで連絡ができることを丁寧に説明した。
- ・何らかの通信障害でZoomに入れなかった場合、その時点でLINEかeメールで連絡してもらえれば、遅刻にも欠席にもしないこと、また、何らかの理由で受講ができない場合は、授業内容を録画しておき、後日動画をCLEVASで視聴すればよいとした。

#### 4. 結果

- ・基本情報：ネット環境（回答者数33名）

有線LAN	無線LAN	電話回線
1名	32名	0名

- ・基本情報：使用機器・端末

パソコン	タブレット型PC	スマホ
15名	4名	14名

- ・今後もしオンライン授業と教室での授業のどちらかを選べるとしたら…

対面授業	オンライン	併用
4名	15名	14名

- ・各項目の平均値

Zoomの授業は						
わかりやすい	集中しやすい	発言や質問がしやすい	楽しい	進み具合がいい	便利である	総合的な満足度が高い
3.33	3.00	2.73	3.33	3.54	3.73	3.36

\*小数点第3位で四捨五入

- ・自由記述（21件中、一部を抜粋）

- 今の時期は…用がない時は家にいたいので、zoomのようなオンライン授業は…とても便利な反面、対面授業のような発言や友達同士の会話ができなくほとんど受け身型の授業になってしまい、退屈さも出てしまいます。（大学4年生）
- 大学で授業を受けるより…周りの目を気にせず授業ができるので気持ちが楽です。しかし、自分の部屋ということもあり集中力が続かない日が本当にたまにあります。時間が限られているので、短く端的に授業を受けられることがいい点だと思います。ブレイクタイムのグループセッションはどうしても顔見知りでないと黙ってしまったり、気まずくなってしまったりします。なので…実際に大学に行ってグループワークをできればと思います。（大学4年生）
- WiFi環境により、受けやすい受けにくいなどはあると思いますが、録画機能などにより聞き取れなかった授業や理解できなかった授業が何回も聞けたり、テスト前などの復習がてらにもう一度授業を受けられる点に関しては非常にいいと思いました。また、学校に行かなくても家で受けられるというのが楽なので遅刻なども無くなるのではないかと思います。（大学4年生）
- ブレイクアウトルームでの話し合いはとても話しやすくてよかったです。理解を深めることができた気がします。（大学3年生）
- Zoomによるオンライン授業は、移動時間などの時間が短縮され、その分を予習・復習などの他のことに使うことができる点で便利だと思う。また、カメラを切って授業を受けることで、対面授業よりも気持ちが楽な状態で学習することができ、集中しやすいように感じる。電波などのトラブルが起こる可能性があることは難点ではあるが、ネット環境が整っていれば便利であると思う。（大学2年生）

## 5. 考察

事前に他大学でのZoomによる授業実践の報告を調べ、「3. 事前の配慮」にあるような授業形態で臨んでみたが、まだまだ改善点はあるようだ。各質問項目の平均を見ると、他大学の先行事例と同じように、「発言や質問」がしにくいと感じているようだ。「使用機器・端末」別に「集中のしやすさ」と「総合的満足度」の平均を出してみたところ、興味深いことにスマートフォン使用の集中度と満足度が一番高かった。学生にとってはスマートフォンでの学びに対して教員が思うほどに抵抗感がなく、むしろ今後はスマートフォンの特性を意識したZoomによる授業を構築していく必要があるようだ。

	集中のしやすさ	総合的満足度
タブレット型	2.5	3.25
スマートフォン	3.14	3.43
パソコン	3	3.33

## 4. 結論

Web上の質問紙調査の結果から、まず何よりも学生の自宅におけるネット環境やPC環境の充実がZoomによる授業の成否を左右することが伺えた。ただ、「3.2.4 首都圏女子大学」の「考察」にも指摘されているように、PCが必ずしも必要ではないという可能性もあるということは、今後も検証と検討を重ねるべきであろう。iPhoneのようなスマートフォンの小画面でも授業内容が伝わるようなZoomによる授業の構築も検討されるべきである。質問項目の8番目の回答から、対面授業への需要が依然として高いことがわかるが、コロナ禍が収束するまでは、対面授業とZoomによる遠隔授業の併用が望ましいだろう。加えて、これは大学の授業に限定されるが、遠隔授業では課題量の調節も重要であろう。

次に、オンライン授業は自宅でリラックスして受講できる反面、自宅であるがゆえに集中力が続かないということが児童・生徒にも大学生にもみられることが分かった。特に音声オフ（ミュート）や映像オフによって、周囲の目を気にせずのびのびと授業に参加できるようだ。自宅に居たまま、マイクもカメラもオフにして受講できる環境は、これまで大人数の教室で授業を受けることに抵抗感を持っていた学生にとっては福音となりうることも分かった。

また、オンライン授業では質問や発言のタイミングがとりにくいという問題が共通していることがあらためて明らかとなった。この問題は、本実践のみならず、他大学での実践でも指摘されていることである。ある程度は「慣れ」という側面もあるだろうが、質問や発言がしやすい環境作りが必要であろう。

さらに、ブレイクアウトルームを利用したグループワークは、このコロナ禍においても気兼ねなく実施できる点は便利であるが、事前に司会進行役を決めておくなどグループワークのルール作りを徹底しておかないと、会話がうまく進まないということもあったようだ。

## 5. おわりに

### 5.1 本報告のまとめ

本報告では、まず、多くの教員にとって未知の領域であるオンライン授業に変更せざるを得ない状況となっている教育現場で、学習者により良い教育を提供するため、基礎的な環境整備のあり方をはじめとして、Web会議システムの使用感やオンライン授業の現状と課題を整理した。また、受講者（とその保護者）が対面式授業とオンライン授業の長短についてどのように受け止めているかに関する幅広い知見の蓄積と共有が喫緊の課題となっていることを認識し、(1) オンライン授業と対面授業を比較した学習者側の受け

止め方を明らかにすること、そして、(2) オンライン授業に対する教員の創意工夫への学習者側の反応を明らかにすることを目的として、試験的実践の後に質問紙調査を行った。結論としては依然として対面授業への需要が高く、また、Zoomによる授業展開には、ネット環境や設備の充実が必要だが、その利便性を享受し、授業参加が容易になったと感じる受講者もいるという光明も見えた。

## 5.2 本報告の意義と今後の課題

本報告の意義は、「新たな生活様式」における新たな授業様式、すなわち、Zoomを使ったオンライン授業のあり方に関する調査結果の速報性にある。同時に、速報性を重視しているため、種々の制約もあり、被験者の数や多様性、そして質問紙調査の回答方式に4点法を採用したことなどが本研究の限界となっている。あわせて今後の課題としたい。

拝田 清（和洋女子大学 国際学部 英語コミュニケーション学科 教授）

吉野 康子（順天堂大学 国際教養学部 准教授）

山崎 千春（和洋女子大学大学院 英語文学専攻 科目等履習生）

鹿住 尚子（和洋女子大学大学院 英語文学専攻 科目等履習生）

（2020年10月13日受理）