

メディア授業環境下におけるシャドーイングの実践とその効果

The Practice and Effectiveness of Shadowing in an Online Class Environment

佐藤 剛*

Tsuyoshi SATO

要 旨

本実践は、コロナの影響により遠隔で授業を実施することになった本学教養教育リスニング（初級）の授業において、リスニング能力の向上に効果があるとされているシャドーイングの実践方法の一案を提案するものである。シャドーイングを授業内の活動と授業外の課題として継続的に行うことで学生のリスニング能力の向上を図った。具体的には授業内で全体での練習とペアのシャドーイング練習を行い、授業外の課題として各自でシャドーイングの練習をさせ、最後にその成果としてシャドーイングを録音したものを Teams 上にアップロードする形で提出させた。また、シャドーイングを段階的に指導するために、パワーポイントのアニメーション機能を活用し、文字と音声で連動して表示される教材を作成し、それを授業内で活用するだけでなく Teams 上で共有することで、学生が授業外でも自主的にシャドーイングの練習を行う環境づくりに努めた。効果検証として実施したプレリスニングテストとポストリスニングテストの得点を比較した結果、統計的に有意な得点の伸長がみられ、本実践は学生のリスニング能力の向上につながることが実証された。

キーワード：シャドーイング、リモート授業、ICT

新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、多くの大学の授業がICT（Information and Communication Technology）やインターネットを活用した遠隔授業の形で実施されることとなった。本学の教養教育でも令和2年度前期の授業は、MicrosoftのTeamsやMoodleなどのLearning Management System（LMS）を活用したメディア授業を基本として実施されることになった。学生が目の前にいない状況での授業実践、ICT機器の操作やインターネット環境の不安への対応、さらには学生の学びをどのように評価すればよいのかなど試行錯誤が繰り返された。特に、様々な文化的背景を持つ人々と平明な英語で伝え合うという、国際共通語としての英語を意識して使えるようになること（弘前大学教育推進機構教養教育開発実践センター、2020）を目標のひとつとしている英語の指導において、対面の授業においては当たり前のように行われているペアワークやグループワークを実施することが難しいというのに、学生の学習の様子をモニターすることが困難な遠隔での授業をどのように構成するかは非常に難しい課題であった。教師が英文を流して、学生が問題を解き、日本語で説明を行う問題演習を中心とした旧態依然の英語の授業形態をとるのであれば、遠隔での実施のハードルは低くなるかもしれない。しかし、小学校・中学校・高等学校では、これまでも言語活動を通してコミュニケーション能力を育成することを目的とした英語授業が行われており、さらに2020年度4月より小学校に教科としての英語が導入され小学校、中学校、

* 弘前大学教育学部
Faculty of Education, Hirosaki University

高等学校と一貫してコミュニケーション能力を育てる教育を行おうという動きの中で、大学の英語教育においても遠隔授業でのコミュニケーション活動は不可能であるという安直な発想に立つのではなく、学生たちの小中高の学習経験を生かしながら、その学びをさらに伸長させる授業の在り方を模索すべきである。

そこで本実践報告は、教養教育英語Listening初級（週1回、90分授業）において、小島・太田（2010）やマユ（2015）はじめ多くの先行研究によってその効果が実証され、山本（2015）をはじめ中学校や高等学校でも多くの実践事例が報告されているシャドーイングを遠隔での英語の授業に導入することで、学習者のリスニング能力の向上をねらったものである。具体的には、学生がシャドーイングに無理なく取り組めるように音声と文字情報が連動して提示される教材を作成し、段階的なシャドーイングの指導を行うことと、Microsoft Teamsを活用して、学生と教材を共有することで、授業外でも学生が自主的にシャドーイングの練習ができる環境整備を行った。本稿はその実践を報告し、その効果について考察するものである。

先行研究

リスニング能力とシャドーイングの関連

シャドーイングとは聞こえてくる音声を遅れないようにできるだけ即座に繰り返しながらついていく訓練法である（秋庭・杉本，2019；門田，2015；小島・太田，2010；熊井・赤塚，2012；熊井・大野，2010；マユ，2015；土居，2011）。同時通訳養成の訓練法として利用されてきたシャドーイングは、学習者のリスニング能力の向上に有効であるという研究結果が多く出され、授業活動として様々な授業実践に活用されている（熊井・赤塚，2012）。門田（2015）は、リスニングは音声と言語処理システムにインプットし音声・音韻表象を形成する知覚（perception）と文の意味を理解するべく語彙処理、統語処理、意味処理、文脈処理、スキーマ処理を実行する理解（comprehension）の2つの段階に分けられるとし、シャドーイングは音声知覚段階の訓練として有効であるとしている。シャドーイングの訓練を繰り返すことによって、音韻知覚処理が自動化されることにより、音韻知覚処理の認知負荷が低い状態で別の情報の処理や学習が可能になり、結果的にリスニング能力の向上が起こるとしている。

大学生を対象にシャドーイングを取り入れた指導を行い、その効果を検証した実践事例も多い。小島・太田（2010）は、「シャドーイングは学習者のリスニング能力を向上させるか」、そして、「シャドーイングの効果は英語力の低い学習者ほど顕著に現れるか」、という2つのリサーチクエスチョンを設定し、シャドーイングの効果検証を行った。実験参加者は外国語必修科目である英語授業を履修した大学1年生87名である。週2回実施される英語の授業の終盤20分から30分程度を使って語彙の確認、リスニング、内容と文法の説明、教科書本文のリピーティング、シャドーイング、音読筆写の8つの指導過程で年間を通じた指導を実施した。年度初めと年度末にTOEICのリスニングテストを事前テストと事後テストとして実施し、スコアを比較することで実践の効果検証を行った。その結果、67%の学生が年度初めと比較して年度末に実施したテストで高得点をとることができたと報告している。また、事前テストにおいてスコアが低かった学生ほど、シャドーイングの効果が高かったとしている。さらに、実践を終えての課題として、週2回の授業30分では英語の回路を作り上げる反復回数に到達するのは難しいことを挙げている。これは、シャドーイングだけに限られたことではないが、学生の英語の力を向上させるには、授業内だけでなくいかにして家庭学習や自学の習慣をつける指導・工夫を行うかが重要なのではないだろうか。

マユ（2015）は、大学1年生の英語専門科目の受講者のリスニング能力が低いことに課題意識を持ち、その改善のために、シャドーイングを活用した指導を行った。具体的な指導の流れは、パラレルリーディング、内容理解よりもアクセント、イントネーションなど英語の韻律に重点を置くプロソディー

シャドーイング、プロソディー分析を取り出し練習、内容理解に重点を置くコンテンツシャドーイングである。この指導を36名の大学1年生を対象に3ヶ月間12回の授業で実施し、TOEICのリスニングテストおよび短文ディクテーションをプレリスニングテストとポストリスニングテストとして実施し、指導の効果検証を行った。その結果、TOEICのリスニングテスト、短文ディクテーションテストの両者の平均点に有意な差がみられ、効果量も大きいことが分かった。それを受けて、マユウ（2015）はシャドーイング実践が、英文を捉える力を鍛え、リスニングの向上に効果があると結論付けている。

学習者の熟達度によるシャドーイングの効果

シャドーイングは熟達度の高い学習者よりも、中程度、または熟達度の低い学習者により効果があるという研究結果が報告されている（土居，2011；平尾，2011）。玉井（1997）が指摘するようにシャドーイングは同時通訳養成の訓練というイメージが強いためか、上級者向けの高度な活動であると考えられることが多い。しかし、門田（2015）が主張するようにシャドーイングの効果は、リスニングにおける低次処理レベルである音声知覚段階を鍛えそれを自動化すること、ワーキングメモリ内の音韻ループにおける内語反復（内的リハーサル）のプロセスを顕在化することで鍛え、語彙チャンクや構文などの新たな学習事項を内在化（インテイク）し、長期記憶に転送することであるとしている。どちらも初級学習者が困難を感じる処理過程であり、これらを鍛える学習方法としてのシャドーイングが初級学習者にとって有効であるとされる要因のひとつであろう。土居（2011）は、大学の留学生別科初級日本語のクラスに在籍する18名を対象に、5ヶ月間のシャドーイングの実践を行った。指導過程は、教師の後に続いて音読の練習、CDを聞いてサイレントシャドーイング、シャドーイングを行う前の準備として、テキスト見て文字を目で追いながらのシャドーイング、テキストを見ずにシャドーイング、内容に注意しながらのコンテンツシャドーイングである。実践の結果、受講者の多くがシャドーイングの効果を実感しているとしている。ただ、数名の受講者からは否定的なコメントが出され、その効果を認めず教師にやらされていると感じていることを課題として挙げている。また平尾（2011）は、大学1年生の初級レベルの英語リスニング授業の受講者を、シャドーイングを行うクラス（実験群）とシャドーイングを行わずに授業を進めるクラス（統制群）に分け、1年間の指導を行いその効果を事前・事後テストとして実施したTOEFL-ITPの総合得点、リスニングセクション、文法・語彙セクション、リーディングセクションの得点をそれぞれ比較することで検証した。事前テストと事後テストの比較から、実験群において、総合得点、リスニングセクション、文法・語彙セクションで有意な差が観察された。一方で統制群においては、リスニングセクションを除いたセクションで有意な差が観察された。以上から、平尾（2011）は、シャドーイングの導入が初級学習者の聴解力の向上に有意に働いたと結論付けている。また、玉井（1997）は英文科に在籍する大学3年生と4年生25名に、5日間のシャドーイングを中心としたリスニングの訓練を1日90分実施し、その後の聴解力の変化を測定した。効果の測定に用いたテストはTOEFLのリスニングテストとシャドーイングスキルテストである。実験後、2種類のテストの結果をt検定で比較し、さらに両者の相関を算出した。その結果、TOEICのリスニングテスト、シャドーイングスキルテストの両方において事前と事後の平均点に有意な向上がみられたことから、5日間という短い期間であっても集中的に行えば、シャドーイングによる聴解能力の伸長は十分に期待できるとしている。また、下位群における得点の伸びの方が、上位群よりの顕著であったことを報告している。ここから、玉井（1997）はシャドーイングの重要性と効果は学習者のレベルによって異なると結論付け、音韻レベルの処理能力が低い学習者には効果的であるが、意味理解に不自由を感じないレベルの学習者にはその重要性が低くなると主張している。

ICTを援用したシャドーイングの指導

熊井・大野（2010）は、シャドーイングの効果を確認しつつも、20名や30名などの大人数で授業が実施

されることが一般的な教室環境においては、肝心のモデルとなる音声が他の学生の声でかき消されてしまい、うまくシャドーイングすることができないことを問題点として挙げ、その解決方法として音声掲示板WimbaのVoice Toolsの中のひとつの機能であるVoice Boardを活用した実践を行った。Voice Boardは音声の録音と再生、そして音声格納機能を持ちインターネットに接続されたPC端末から録音と再生そして、コメントなどのフィードバックをすることが可能な学習管理システムである。受講者のアンケートから、学生はこのシステムを使った学習を効果的であると感じているだけでなく、より授業に熱心に参加できるようになったと回答するなど、学習の動機づけにもつながったと報告している。この結果を受けて、熊野・赤塚（2012）は、同じシステムを活用したシャドーイング実践の効果を統計的に検証した。この研究では年間22回の授業実践を行い、参加者は20名であった。効果検証としてCASECを事前事後に実施して平均点を比較した。その結果、事前と事後のリスニングの平均点に有意な向上がみられた。さらに総合得点においても事前テストと事後テストの平均点に有意な向上が観察された。上記の結果から、ウェブ上でシャドーイング練習を取り入れた授業を行うことによって、リスニング力のみならず、全体的な英語力においても伸長がみられると結論付けている。

秋庭・杉本（2019）は、シャドーイングの効果を最大限に引き出すには、学習者が個別に自分のペースでモデルとなる音声を聞いたり、自分の発音を録音したりして振り返ることが可能であるComputer Assisted Language Learning System（CALLシステム）が活用されることが多いが、CALLシステムが使用可能な学習環境は限られていることが多く、必ずしもすべての英語クラスでCALL教室が使用可能とは限らないことを問題点としている。そのため、学生のスマートフォンをその代替として活用することが多いが、その場合CALLシステムを使用した授業と同じ効果が得られるのかを実証実験をもって検証した。実験対象者は選択必修科目としての英語を授業する大学2年生57名である。CALLシステムを使用してシャドーイングを行う群をCALL群、一般教室で学生が各自持参したスマートフォンとイヤホンを使ってシャドーイングを行う群をスマホ群とし、以下の手順で11回の授業を実施の上、両群を比較することでその効果検証を行った。(1)テキストを見ずに音声を聞かせる、(2)テキストを見ずにシャドーイングを行った音声を録音し、学生はテキストを見ながら自分の音声を聞き、どれくらい再生できたか、できなかったところはどこかを確認する、(3)テキストを見ながら語彙と英文の意味を確認する、(4)必要に応じてテキストを参照しながらのシャドーイング練習を10回程度実施し、最初と最後のものを録音する、(5)テキストを見ずにシャドーイングの練習を10回程度行い最後に録音する。実践の効果検証としてTOEICのリスニングテストを事前と事後に実施し、その平均点を比較した。その結果、CALL群、スマホ群共に事前テストと事後テストに有意な向上がみられ、事後テストにおいて両群の間に有意な差はみられなかった。以上の結果から、秋庭・杉本（2019）はCALLシステムとスマートフォンのどちらのICT機器を使用しても同程度の聴解力向上効果が得られると報告している。

上記の研究からシャドーイングは、リスニング能力の向上において効果が期待できること、そしてその効果は音韻処理など低次の処理レベルに困難を抱えている初級学習者ほど期待できること、さらにICTなどを活用した場合も、同等の効果が得られる可能性が高いと考えられる。これらの結果を受けて、本実践では、遠隔で実施されるリスニングの授業において、学生のリスニング力の向上に資するシャドーイングを取り入れた授業あり方について考察し、具体的な実践例を提案するものである。

指導実践

対象学生

本稿で報告する実践の対象学生は、教養教育英語Listening初級（週1回、90分授業）の受講生、30名（男子9名・女子21名）であり、学部は農学生命科学部、人文社会科学部、医学部保健学科、教育学部、理工学部である。初回のガイダンスの時間を除き、実質14回の授業を実施し、シャドーイングを

実施したのはそのうちの10回である。分析に当たっては、継続的な指導の効果を観察するという本研究のねらいから、プレリスニングテストとポストリスニングテスト、および10回のシャドーイングを行う授業すべてに参加した28名の学生を対象とし、1度でも欠席した学生のデータは分析から除外した。

教材と授業の展開

使用した教科書は、*Inspire 2* (Hartmann et al., 2014) である。この教科書は、10のユニットと振り返りおよび発展的な活動を行う5つのReview & The Big Pictureから構成されている。1時間で1ユニット扱う時間配当で授業を実施した。通常のユニットを扱う授業は、各ユニットの扉の写真についての質問に対してペアでディスカッションを行うUnit Opener、ユニットのトピックについてのclosed listening taskとモデル文を活用してペアで会話を行うLesson A、ユニットのトピックに関連した150語程度の英文読解、それに関連したリスニング活動、ディスカッションを行うLesson B、ユニットのまとめとしてオーセンティックなインプットを与えることを目的としたVideoの4つの学習から構成される。それぞれの指導段階の配当時間は以下に示すとおりである。

- Unit Opener (10分)：ユニットのトピックに関係する写真についての質問に対してペアでディスカッションを行う。その後、数名の学生を指名して、ペアで話し合った内容について英語でレポートさせる。
- Listening (10分)：英文を聞き、それに関する質問に解答する。その後、答えをペアで確認し、個人氏名で解答の確認と必要に応じて解説を行う。
- Conversation (10分)：テキストに示されているモデル文をペアで読む練習を行う。その後、モデル文の一部を変える形でオリジナルの会話を行う。
- Reading Comprehension (20分)：まとまりのある英文を読んで、内容理解問題を解く。教科書付属の音声聞いて発音の確認を行う。教師の後に続いて音読の練習を行う。ペアに分かれてシャドーイングの練習を行う。
- Listening (10分) 上記の英文に関連するリスニング問題を解く。その後、答えをペアで確認し、個人氏名で解答の確認と必要に応じて解説を行う。
- Discussion (10分) 上記の英文に関連するopen-endedの質問についてペアでディスカッションを行う。その後、数名の学生を指名して、ペアで話し合った内容について英語でレポートさせる。
- Video (20分)：ユニットのまとめとして、トピックに関連するオーセンティックなビデオを視聴し、内容理解問題を解く。

遠隔授業を行うにあたって、本実践ではZoomを使用した。上記の指導過程に示すように、授業の多くの場面でペアでのディスカッションを行うように構成しており、これをスムーズに行うにあたって、Zoomの持つブレイクアウトルームが有効であると考えたためである。

授業におけるシャドーイングの指導

シャドーイングの指導で使用する英文は、上記のLesson BのReading Comprehensionのものである。平均的な文の長さとしては、150語程度の英文であった。シャドーイングの指導について、門田(2015)および門田(2020)をもとに以下のような手順を採用した。

(1) テキストのリスニング

教科書を閉じて、テキストの付属の音声をリスニングさせる。一言一句聞き取れなくてもよいことを強調して指導する。テキストの内容の概要が把握できればよいとする。

(2) 英文の内容理解

英文の内容理解に関する教科書の設問に解答させる。全員が解答し終わったタイミングでZoomのブレイクアウトルームの機能を活用し、ペアで意見をシェアさせる。その後、学生を指名して解答・解説を行う。

(3) モデル音声を聞きながら黙読

英文の内容を意識させながら、モデル音声を通して流して黙読をさせる。モデル音声に遅れないように、心の中でシャドーイングをするように指示する。

(4) 教師の後に続いてフレーズごとにポーズを入れてリピート

チャンクごとに区切った英文をパワーポイントのスライドで提示しながら、教師の後に続いて音読の練習を行う。学生が音読に困難を感じると予想される語句は繰り返し音読させるなど重点的に指導を行う。

(5) ポーズなしでモデル音声を聞きながらパラレルリーディング（1回目）

パワーポイントのスライドに英文を表示しながらポーズの入っていないモデル音声を流し、モデルとほぼ同時並行で音読させる。この段階では完璧にできることはあえて求めない。学生に自分の現状と、以下(7)の2回目のパラレルリーディングに向けて、ペアでのシャドーイング練習の必然性とその際のポイントを把握させることが目的である。

(6) ペアでシャドーイング

Zoomのブレイクアウトルームの機能を活用し、ペアで英文を読む学生とシャドーイングをする学生を決めさせる。英文を読む学生は、教科書を見ながら英文を読むように指示する。シャドーイングをする学生はペアによって読まれた英文を、教科書を見ずに繰り返させるように指示する。もし、ペアがうまく繰り返すことができない場合、読み手の学生は、もう一度読んだり短いチャンクに区切って読んだりするなど工夫するように助言する。活動に制限時間を設定し、役割を交代して同じ活動を繰り返す。

(7) ポーズなしでモデル音声を聞きながらパラレルリーディング（2回目）

ペアでのシャドーイングの練習を受けて(5)と同じ活動を再び行う。学生に練習の成果と上達を実感させることで動機づけとなることが期待される。

(8) シャドーイング

英文を提示せずに音声のみを流し、モデルに遅れないようにできるだけ同時に聞こえてくる英文を発音させる。ここでも、上記(5)と同様に、この段階で完璧にシャドーイングをできるようになることを求めない。学生に自分の現状と到達度の把握、授業後の課題となる家庭学習としてのシャドーイング練習の必然性を持たせる。

多くの先行研究によって指摘されるように、シャドーイングは学習者が持っているあらゆる知識を総動員し様々なプロセスが同時並行的に要求される非常に高度な作業である。そのため、教材の選定が非常に重要であると考えられている(e.g., 門田, 2014; マユー, 2015)。門田(2014)は、学習者が黙読して全体の内容を苦も無く理解できる程度の難易度の英文で、テキストを見ずにリスニングした際に、全体の概要を理解できる程度の速さで読まれている教材であることがシャドーイングの学習には適切であるとしている。マユー(2015)は、大学生を対象に行ったシャドーイングを実践した結果、当初はやさしすぎるのではないかと考えられた英文が結果的にシャドーイングの教材としては適切であったと報告している。土居(2011)はシャドーイングをさせる材料として、学習者のレベルにあったものであることが重要であるとし、具体的には学習者のレベルより1段階また2段階低いもの($i-1$, $i-2$)を素材として設定するのが望ましいとしている。このように、シャドーイングにおいては、対象となる学習者のレベルより低い英文を教材として使用するのが一般的である。しかし、本実践において使用している英

文は、上述の通り教科書 *Inspire 2* (Hartmann et al., 2014) のリーディングパートのものであり、CEFRのレベルではA2からB1と設定されている。リーダビリティスコア (Flesch-Kincaid Grade Level) は7.2から9.5であった。この難易度は本実践の対象となる学習者にとって低いものであるとは考えにくい。そのため、上記の指導において、学生が無理なくモデル音声のシャドーイングができるよう指導の工夫が必要である。山本 (2015) をもとに、パワーポイントのアニメーションの機能を活用して、音声と文字が平行に提示される教材を作成した。これはパラレルリーディング、シンクロリーディング、テキスト付シャドーイングと呼ばれ、学習者が音声と文字の復習のインプット刺激から注目したいひとつを選んで注目して処理すること (選択的注意) につながることで、シャドーイングの導入段階として行われる活動であるとされている (門田, 2015)。パワーポイントを使った具体的な作成手順としては以下とおりである。

- (1) 図1のように図形の挿入を使って、スライドの中央に横線を引く。アニメーションを使って英文を流した時に、このライン上に表示されている英文を読むための目安となる。

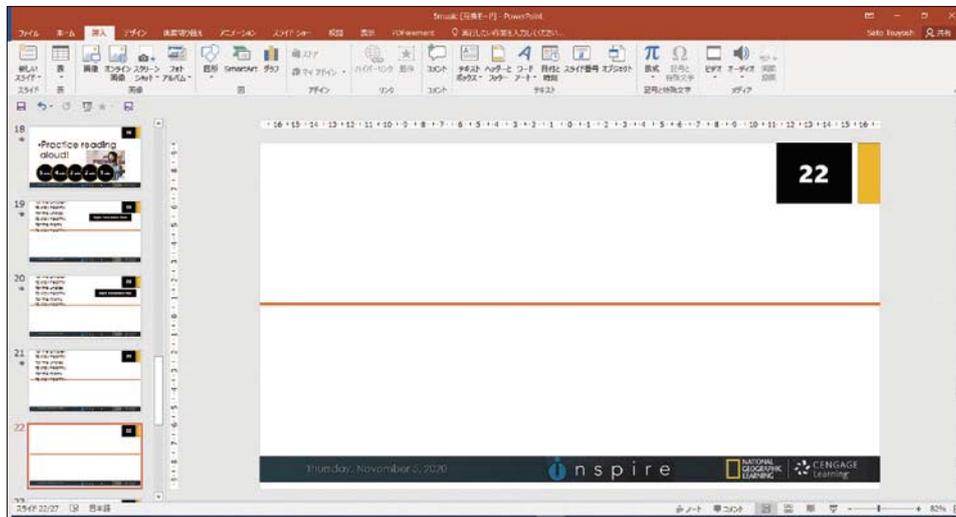


図1 パラレルリーディング用の教材作成手順1 (ラインの挿入)

- (2) 図2のようにテキストボックスに教科書の英文をチャンクごとに区切ったものを入力し、最後の行がラインの上に来るように配置する。

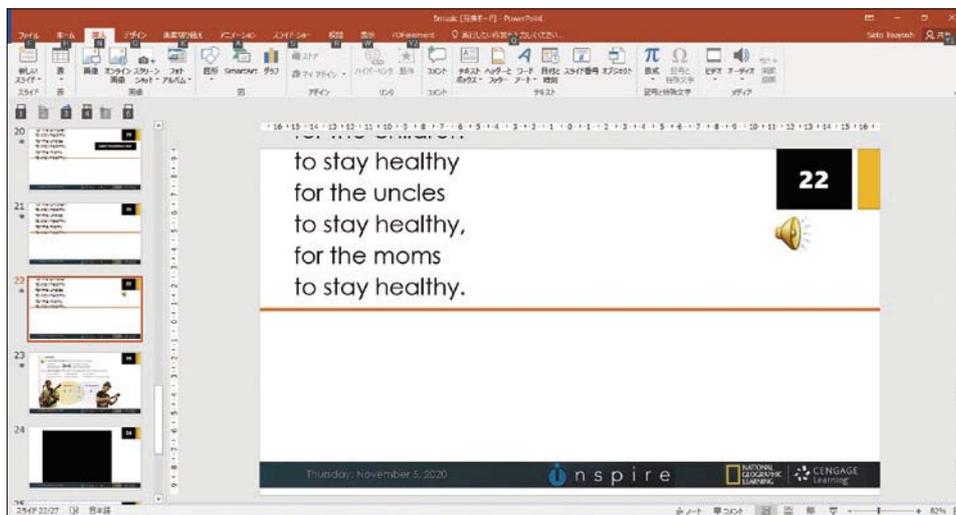


図2 パラレルリーディング用の教材作成手順2 (テキストボックスの挿入)

- (3) アニメーションの機能でテキストボックスを選択し、開始効果からクロールインを選択する。効果のオプションで方向を「上へ」を選択する。

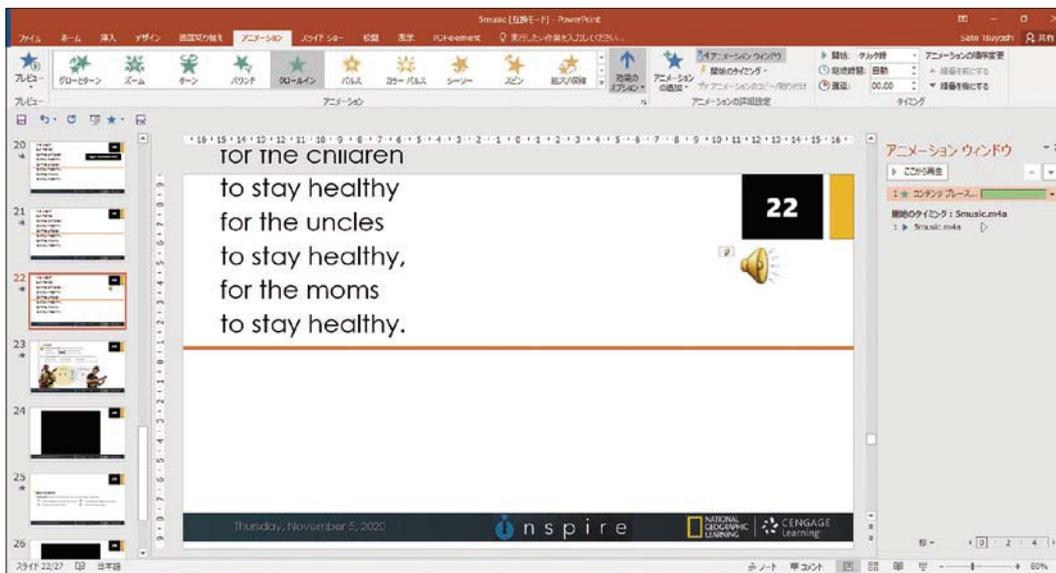


図3 パラレルリーディング用の教材作成手順3（アニメーションの設定）

- (4) 効果のタイミングの設定から継続時間を設定する。設定時間は教科書付属のモデルリーディングの音声の時間を目安に設定する。ユニットによって多少の差はあるが、およそ1分程度で読まれているものが多かった。

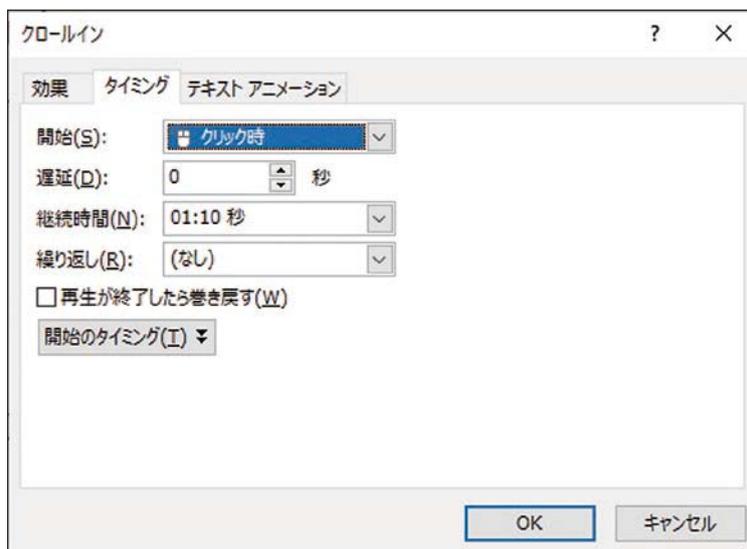


図4 パラレルリーディング用の教材作成手順4（アニメーションの継続時間の設定）

- (5) 挿入のタブから、オーディオの挿入を選択し、教科書付属の音声ファイルを挿入する。スライドショーを開始すれば、映画の最後に表示されるクレジットロールのようにチャンクごとに区切られた英文を提示しながら、音声を流すことが可能になる。上記の指導手順(5)と(7)で使用する。

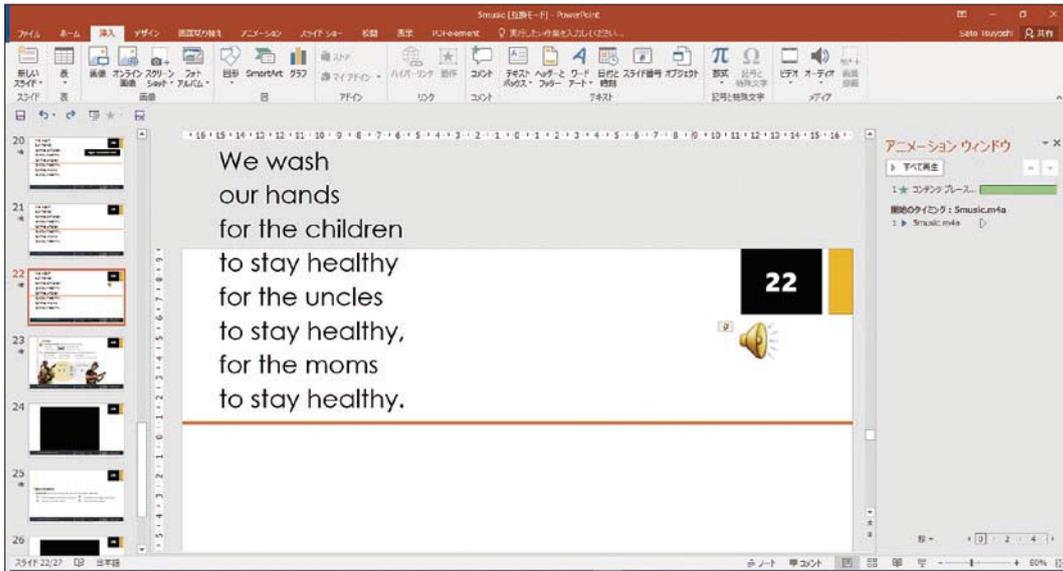


図5 パラレルリーディング用の教材作成手順5（音声ファイルの挿入）

自学課題としてのシャドーイングの学習

授業終了後に、シャドーイングを家庭学習として練習し、その音声を録音したファイルを図6に示すようにTeamsにアップロードする形で提出することを課題とした。学生が授業外でも授業内で行った学習活動を行うことができるように、授業で使ったパワーポイントのスライドを動画に変換したファイルを、(1) 英文がモデルの音声よりゆっくり流れるファイル、(2) 英文がモデルと同じ速さで流れるファイル、(3) 英文に対応して文字が提示されるファイル、(4) 音声のみのファイルの4段階のレベルに分けて作成し、Teams上で学生と共有した。学生には自分で工夫しながら4種類のファイルを活用してシャドーイングの練習をするように指導した。

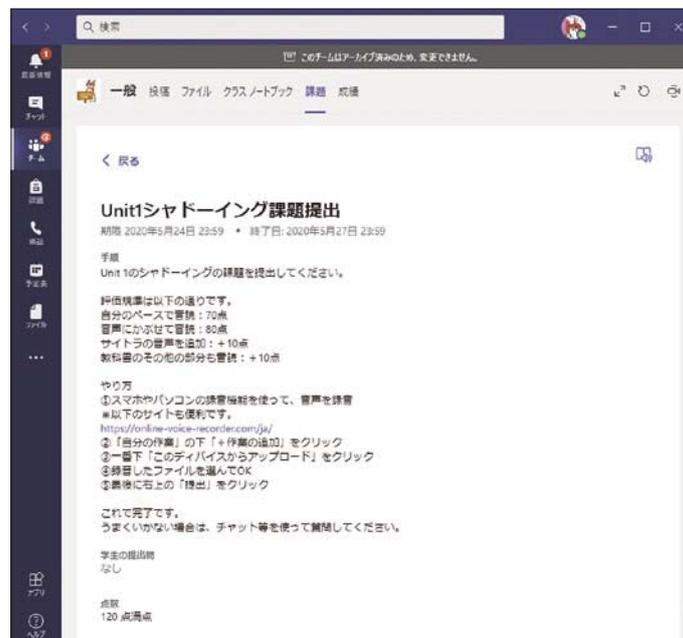


図6 Microsoft Teams 課題提出画面

課題として、シャドーイングの音声ファイルを提出することが望ましいが、慣れない遠隔授業などに起因する学生の負担を考慮し、シャドーイングの音声提出した場合の基準点80点とし、他の授業の課題の状況などで、練習時間が十分に取れないなどの場合は、モデルの音声にかぶせるのではなく、自分のペースで音読したものを提出することも許可した。ただし、その場合は70点と基準点とし、学生のパフォーマンスに応じて加点および減点を行うことで評価を行った。反対に、発展的な学習として、同時通訳のように音声にあわせて日本語訳を行うサイトトランスレーションの音声ファイルを提出したり、教科書の出版元であるセンテージラーニングのウェブサイトからダウンロードすることができる音声ファイルを活用して、課題となっている Reading Comprehension の英文以外のシャドーイングをすることなど自主的に学習をすることを奨励し、それらの音声ファイルも評価の対象とした。

多くの先行研究において、シャドーイングの効果を得るためには、自分のシャドーイングの音声を録音し学習者自ら自身の出来具合をチェックすることが重要であるとされている（門田，2015；門田，2020，中山，2011；土居，2011）。学生には、音声ファイルを提出する前に自身のシャドーイングを再度聞いて、十分納得のいくものを提出するように指示した。

指導の効果

本実践の効果を検証するにあたり、授業の1回目に実施したプレリスニングテストと、最終回に実施したポストリスニングテスト、学生が提出したシャドーイングの音声ファイルに対する教師の評価を分析した。なお、プレリスニングテストおよびポストリスニングテストは、10文程度の短い英文を聞いて、その内容理解を問う問題に対する答えを選ぶ多肢選択の形式である。遠隔での実施において学生の不正行為のリスクを減らすために、解答時間を10秒に設定し、30問連続で実施した。プレテスト、ポストテストの記述統計は以下の表1の通りである。

表1 プレリスニングテスト、ポストリスニングテスト、シャドーイングの評価の記述統計 (N=28)

	Pre	Post
Mean	19.85	23.50
SD	3.02	2.91

Note. SD = standard deviation, Pre = プレリスニングテスト, Post = ポストリスニングテスト.

以下の表2は学生が提出した10回分のシャドーイングの音声ファイルに対する教師の評価の記述統計を示したものである。

表2 シャドーイングの評価の記述統計 (N=28)

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Mean	88.03	88.21	93.39	85.00	90.35	87.85	92.85	90.71	86.78	82.14
SD	15.53	10.90	12.17	15.75	13.46	11.97	4.60	11.84	11.56	13.43

Note. SD = standard deviation, S1 = 1回目のシャドーイングの評価, S2 = 2回目のシャドーイングの評価, S3 = 3回目のシャドーイングの評価, S4 = 4回目のシャドーイングの評価, S5 = 5回目のシャドーイングの評価, S6 = 6回目のシャドーイングの評価, S7 = 7回目のシャドーイングの評価, S8 = 8回目のシャドーイングの評価, S9 = 9回目のシャドーイングの評価, S10 = 10回目のシャドーイングの評価.

プレリスニングテストとポストリスニングテストにおける平均値の差を両側検定の t 検定のより検討した。その結果は、 $t(27) = -4.76$, $p < .001$, $d = 0.90$, 95% CI [-5.21, -2.08] で有意差があり、プレリスニングテストに比べてポストリスニングテストの得点が有意に伸びていることが分かった。また、Cohen

の効果量を算出した結果、 $d = 0.90$ となり、効果量が大きいことが分かった。これを図示したものが以下の図7である。

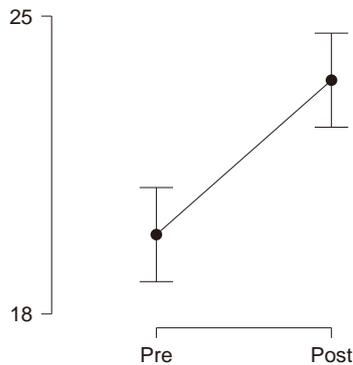


図7 プレリスニングテストとポストリスニングテストの平均値のプロット

本実践では、上記の通りシャドーイング以外にも様々なリスニングの指導や学習を行っており、シャドーイングを取り入れた指導を行うグループ（実験群）とシャドーイングを行わずに指導を行ったグループ（統制群）に分けての効果検証を行っていないため、この向上がシャドーイングを取り入れた学習のみに起因するものであると結論付けることは難しい。しかし、毎回の授業でシャドーイングを実施していること、授業外の課題としてシャドーイング課していることなど、シャドーイングが学習の大きな割合を占めていることもまた事実である。今後は、本実践から得られたリスニングの有意な伸長が、シャドーイングの効果であるのかを実証するための研究が求められる。

次に、毎回の課題として学生が提出したシャドーイングの教師の評価と、プレリスニングテストとポストリスニングテストの関係を調査した。その結果、以下の表3に示す通り、シャドーイングの評価とプレリスニングテストの得点の相関係数は $r = .46$ 、シャドーイングの評価とポストリスニングテストの相関は $r = .22$ であった。それをプロットしたものが以下の図8である。

表3 シャドーイングの評価の平均、プレリスニングテスト、ポストリスニングテストの相関 (N=28)

	Shadowing	Pre	Post
Shadowing	—		
Pre-listening test	0.46	—	
Post listening test	0.22	0.07	—

Note. shadowing = 10回のシャドーイング課題の平均点.

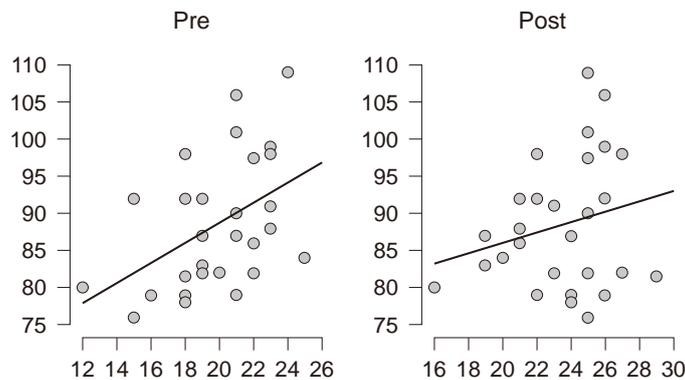


図8 シャドーイングの評価、プレリスニングテスト、ポストリスニングテストの相関および散布図

表3および図8から、シャドーイングの評価とプレリスニングテストとポストリスニングテストの得点間の相関は、高くないことが分かる。これは対象学生数が、 $N=28$ と少ないことも原因のひとつと考えられるが、玉井（1997）との研究結果とも一致するものである。玉井（1997）は、シャドーイングはリスニングの指導方法として効果が確認されているにもかかわらず、シャドーイングとリスニングテストの相関が低いことの原因として、シャドーイングは、意味理解のレベルを含む総合的な聴解力ではなく、聞いた音声を正確に認識して再生する音韻分析レベルを高めることに貢献しているためであり、シャドーイングの効果が、総合的な聴解力に直接影響を与えていないことを挙げている。門田（2015）が指摘するように聴解とは様々なプロセスが、複雑に絡み合った認知作業である。シャドーイングによってどのような能力が高められるのか、それがリスニング能力の伸長にどのように関連しているのかを明らかにする発展的な研究が待たれる。

最後に、この実践についての学生の意見を調査するために、学期の最終回に実施したアンケートにおいて、以下に示すように多くの受講者からその効果を実感する回答が得られた。学習者の実感としても、本稿で提案するシャドーイングの実践は有益であったと結論付けたい。

- シャドーイングやサイトラの録音課題を来年も継続した方が良いと思う。これらの課題は、自分が納得できるまで何度も練習することができるので、結果的に自分の英語力の向上を実感できて良かった。
- シャドーイングとサイトラ（サイトトランスレーション）をすることで自分の英語理解度が上がった気がした。高校、中学の時からその方法を知りたかった。
- これまで英語の授業で発音を意識して話したり、聞いたりすることがなかったがこの講義（オンライン授業で）恥ずかしがらずに発音することができた。
- シャドーイングをすることによって、自分の英語を話すスピードや発音がだいぶ改善されて、前よりも英語が聞き取りやすくなった。また、英文の要約課題をすることで、英文のなかで特に大事な所はどこかを意識して文章を読むようになった。

おわりに

本実践は、遠隔授業によるリスニングの授業において、シャドーイングの実践を継続的に行うことで学生のリスニング能力の向上を図ったものである。具体的には授業内で全体とペアでのシャドーイング練習を行い、授業後に個別のシャドーイングの練習およびシャドーイングを録音した音声ファイルを提出することを課題とした。また、実際の指導に当たっては、シャドーイングを段階的に指導するために、パワーポイントのアニメーションの機能を活用して、文字と音声が連動して表示される教材を作成し、それを授業内で活用するだけでなく Teams 上で学生と共有することで、学生が授業外でも自主的にシャドーイングの練習を行う環境づくりに努めた。プレリスニングテストとポストリスニングテストの得点を比較した結果、統計的に有意な得点の伸長がみられ、本実践は学生のリスニング能力の向上につながることを実証された。

本実践は、遠隔授業という環境下において、どのような授業をおこなえば、指導効果を担保できるかということに端を発したものである。しかし、本実践で作成したシャドーイング練習用のパワーポイントや、Teams を利用して授業で使った教材を学生と共有すること、さらには授業での学習と関連付けた課題を自学として課し、授業と自学との相乗効果を図ること、音声ファイルを課題として提出させることなどは、対面の授業においても同様に活用することが可能であり、その効果が期待されるものである。遠隔での効果的な英語の授業実践の在り方を試行錯誤しながら検討することで、このように新たな指導の可能性が広がったこともまた事実である。遠隔での実施となった本実践の成果を、対面での通常の授業にどのように反映させていくべきかが今後の課題である。

謝 辞

本研究は、弘前大学教養教育英語Listening（初級）を受講した30名の学生の協力を得て実施することができました。ここに感謝の意を示します。

参考文献

- 秋庭はるみ&杉本豊彦. (2019). ICT学習環境の異なる英語クラスにおけるシャドーイング導入による聴解力向上効果の比較. *武蔵野大学教養教育リサーチセンター紀要*, 第9号, 216-268. <http://id.nii.ac.jp/1419/00001006/>
- 門田修平. (2015). シャドーイング・音読と英語コミュニケーションの科学. コスモピア.
- 門田修平. (2020). 音読で英語が話せるようになる科学：科学的に正しい音読トレーニングの理論と実践. SB Creative.
- 小島さつき&太田聡一. (2010). 学生の英語聴解能力におけるシャドーイングトレーニングの効果に関する実証的研究. *宮城学院女子大学研究論文集*, 110号, 47-62. <http://doi.org/10.20641/00000120>
- 平尾日出夫. (2011). 初級・初中級学習者を対象とするリスニング授業に対する シャドーイングの導入とその効果. *政策科学*, 18号, 245-253. <http://doi.org/10.34382/00004888>
- 弘前大学教育推進機構教養教育開発実践センター. (2020). 令和2年度教養教育科目履修マニュアル. 弘前大学.
- 熊井信弘&赤塚麻子. (2012). ウェブを利用したシャドーイング練習が学習者のリスニング能力に与える効果について. *学習院大学外国語教育研究センター紀要 言語・文化・社会*, 第10号, 41-55. <http://hdl.handle.net/10959/1646>
- 熊井信弘・大野純子 (2010) シャドーイング練習及びその相互評価を可能とするオンラインシステムの構築と運用. *学習院大学外国語教育研究センター紀要 言語・文化・社会*, 第8号, 73-90. <http://hdl.handle.net/10959/1213>
- マユーあき. (2015). リスニング授業におけるシャドーイング実践. *鳥根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要*, 第53号, 155-161.
- 中山誠一. (2011). ビジュアル・シャドーイングの効果. *リメディアル教育研究*, 第6巻2号, 151-159.
- P. Hartmann, P., Douglas, N., & Boon, A. (2014). *Inspire 2*. Cengage Learning.
- 玉井健. (1997). シャドーイングの効果と聴解プロセスにおける位置づけ. *時事英語学研究*, 第36号, 105-116. https://doi.org/10.11293/jaces1962.1997.36_105
- 土居美有紀. (2011). 初級授業にシャドーイングを取り入れる：先行研究から学ぶ. *南山大学国際教育センター紀要*, 第12号, 77-91.
- 山本崇雄. (2015). はじめてのアクティブ・ラーニング！英語授業. 学陽書房.