

[論 説]

## 進化する機械翻訳を大学の授業で使うための 教員の役割についての研究

酒 井 志 延 大 勝 裕 史 土 屋 佳 雅 里

### 1 研究の背景

機械翻訳（以下 MT）が進化し、多様な授業においてその使用が確認されつつある（酒井他, 2022）。しかし、MT は適切な指導を受けないと、うまく使いこなせないことがある。以下は、小学生が機械翻訳を使おうとしてうまくいかなかった例である：

ある児童は「私は休み時間に友だちとおしゃべりするのが好きです」を、全文を一度に入れるのではなく、日本語を1つずつ入れて英訳しました。すると、次のような英文ができました。“I teeth break time NS friend when talking is like.”これをそのまま解読すると、「私」「は」「休み」「時間」「に」「友だち」「と」「おしゃべりする」「のが」「好きです」となります。日本語で考えると文意は通じますが、おかしい英文になってしまいました。なぜこのようなことが起きたのでしょうか？ それは、英語も日本語と同じように言語の意味が一对一对応していると思って変換したからです。（酒井他 2023 p.165）

上記の例は極端であるが、過去に酒井が担当した学生のコメントの中にも、「翻訳したい文章をそのまま入力していたため、正確に翻訳されなかった。講義を受けて MT をうまく使いこなせていなかったのだと気づいた」や「Google 翻訳を学習機として使うという発想はいままでなかった。今まで Google 翻訳機はある意味 cheat 的なものとして認識していたのでこれから発音練習や文章作成など英語力向上のためにやれることをやろうと思う」があった。これらでわかるように、MT を英語学習に活用するためには教員の介入が必要となるだろう。ただ、従来の役割と異なる役割になることはわかる。その役割にはいろいろあるであろう。そこで、本研究では、昨年度の研究で示した質の高い英文を書かせる指導、MT を学習機として使わせる指導に加えて、実践を通して気づいた、MT を使った授業を効果的にする3つのことについて考察する。その3つとは：授業の動機づけはどうあるべきか、英語力を伸ばすためのシャドーイングの指導、論理的に説得するディベートの指導である。

#### 1.1 授業の動機づけはどうあるべきか

授業に動機づけするということは、学習者にその教科をまたはこの先生と学習したいという気持ちにさせることを言う。その気持ちにさせるためには、心の準備が必要である。

学習者の心の中に準備ができて、初めて学習が成立する。そういう意味から考えると、どんな観点からでも良いので、心の準備ができていなくては、学習は成立しないと言っても過言ではない。では、学習する心はどのように準備されるのか。これを Maslow (1943) の欲求の階層モデルを教育に応用して解説する。このモデルでは、人間の欲求が階層化されていて、下層にある欲求から順に満たされてから上層にある欲求へと移っていく。下から「生理的な欲求」→「安全の欲求」→「所属の欲求」→「尊厳の欲求」→「自己実現の欲求」となる。次に、この階層を教育に応用し、学生の学習する心の状態を関連させてみる。まず、最下層にある「生理的な欲求」が満たされていないと、学習はおきない。学生は空腹であったら、勉強をする気にならない。また、眠くてどうしようもない時も同じである。その「生理的な欲求」が満たされて、次に、「安全の欲求」の状態に移る。学生はいじめられる等の安全がおびやかされる状態なら、勉強に気持ちが行かないのは言うまでもない。その「安全の欲求」が満たされると、「所属の欲求」を求める段階に入る。一般的に、人は自分の存在を認めてくれる人と一緒に居たいという欲求を持つ。勉強の動機づけができていない学習者は、自分の心の弱さや悪い仲間の誘いに迷っていることが多い。その時、教員や級友がぶすっとした顔をしていたらどうだろう。その人達といたいという気持ちは起きないであろう。つまり、友達や教員の笑顔は「君を認めているよ」というサインになることが多い。もちろん、ぶすっとした態度以外にも学習者に反発される要素はある。例えば、学習者の考えとかなり異なることを述べることもそれにあたるだろう。酒井が昨年度担当したクラスで、最初の授業において、受講生が今まで予想だにできなかった、機械翻訳を授業で使っているということと英語以外の外国語の学習も行うと言ったところ、次の授業から数人が参加しなくなったし、授業を受けてのリアクションペーパーでも「(酒井の最初の) 授業の意味が全くわからなかった」というコメントがあった。つまり、最初の段階で学生に、所属の欲求を感じさせることに成功しなかったのではないかと推察できる。では、どうしたら、所属の欲求を感じさせることができるだろうかを考えて、2022年度の授業を始めることにした。

## 1.2 英語力を伸ばすためのシャドーイングの指導

「継続は力なり」ということわざがある。継続することは力が付くという当たり前のことを述べているのだから、これがことわざになるということは、継続が多くの人にとって難しいということを表しているのだろう。シャドーイングは、酒井が非常勤先の早稲田大学で映画を使って英語を指導していた時にその効果を確認した。酒井が指導するシャドーイングは学生が自分で日常的に自律的に訓練をしなければいけないので、毎年度ある程度の脱落者は出現する。しかし、5、6回目あたりの授業コメントで次のようなコメントが増えてくる。「今回のシャドーイングはしっかりと映画の音声についていけたと思う。ただ読んでいるだけではなく、意味を理解しつつ読めたのもシャドーイングを続けてきた成果であると思う」「シャドーイングは、最初の頃(=授業が始まって間もない頃)本文の中間あたりが苦手だったのですが、最近ようやくついていけるようになりました。英語の学習自体あまり続かない方だったので、続けられて、かつ効果の得るような方法に出会えて良かったです」「シャドーイングの回数が増えていくにつれて自然と発音できたり、次のセリフがパッと出てくるようになってきて成長を感じています」「前の自分と比べて何が変

化したか考えました。最初はまず英語学習に対する抵抗感や手につけにくいと思ってまず意欲がありませんでした。しかし騙されたと思って5分から15分のシャドーイングを続けていて最初は全く効果がなくて本当にやる気が失せそうになったが、授業での映画の内容が面白く興味をそそられる内容だったので勉強だと思わず一応2ヶ月半続けました。そしたら急に聞こえるようになりました。何回か前の授業で先生が言っていたように英語は突然伸びるのを知ってさらに勉強しようと思いました」というようなコメントが多かったので、千葉商科大学でも、Film Studiesの授業で、シャドーイングをさせている。そのクラスでも「私は、(TOEICや英検などの資格)テストを受けるラインに到達しているかは危ういがまずは自分のレベルを知るためにTOEICを受けてみようと思うようになった。今までは英語に対して何も関心が無く、苦痛だと感じていたが、映画やKahoot!で楽しく学ぶことで英語へのモチベーションが上がった。先生のシャドーイングは、話してみようという気を起こさせるというコメントが本当にその通りだと思い、心に響いた。英語とは無縁だった私がTOEICを受けてみようと高校時代の友達に話した所、なんで突然英語に興味を持ったのかと驚かれた。自分でも英語に対して向上心をもてたことが嬉しい」とのコメントがあるように、シャドーイングとKahoot!は、英語に対する意識を前向きにする。このクラスで、英語力をあげるために、このシャドーイングを宿題として課すことにした。

### 1.3 論理的に説得するためのディベートの指導

吉田等(2003)によると、カナダの言語学者であるJim Cumminsは、永年にわたる移民の子供の言語習得を研究した結果、人間の外国語習得に関する言語能力を大きく2種類に分けた：BICS (Basic Interpersonal Communication Skills) と CALP (Cognitive Academic Language Proficiency) である。BICS (Basic Interpersonal Communication Skills) は、あいさつや買い物などの日常的に遭遇する状況で使われる言語能力で、日常会話などで使われる。BICSは、比較的早く使えるようになるが、ある一定のレベルまで習得してしまうとそれ以上学び続ける必要はない。CALPは、考えたり、推論したり、議論したりするときに使う言語能力である。この言語能力は使えるようになるまでに時間がかかり、人間が新しい概念を創造し、新しい知識を吸収し続ける限り学び続けるものである。Cumminsは、カナダへの移民の子供達を調査した結果、BICSなら2年くらいで母語話者と同じ程度になるのに対して、CALPは、母語話者に追いつくまでその3倍から4倍の時間つまり6年から8年がかかることを説明している。つまり、日常的な挨拶の時に使うBICSと、抽象的な概念を操作するCALPがあり、CALPは母語話者でも学び続ける必要がある。現在のMTは、英語に限らずかなりの外国語においてBICSを支援する。すると、大学の授業でMTを使用する場合は、CALPを養成することをメインに置くことがいいのではないかと考えた。前年度に、エッセイを書かせる訓練を行ったので、今回はディベートに焦点を当てることにした。

ディベートのメリットとして、三宮(2022)は、学習者が学習意欲を高めていくために、教員はメタ認知を活用する授業の例として、以下のように述べている：

「討論」の場を通じて、ある主張に対する賛成・反対の根拠を吟味させること。私たちは自分の考えや信条に偏ったものの見方をする「マイサイドバイアス」に陥りがちで、そこから脱却するには自分と異なる意見を聞くことが役立ちます。また賛成・反

対の立場は同じでも論拠まで同じとは限らないので、他者の意見がどのような論理に依拠しているのかを知ることも大切です。「自分の考え方を複眼的にしよう」というメタ認知的な目的を意識させてから討論に臨ませると、より効果的です。

## 2 本研究の手順

### 2.1 研究の概要

期間：2022年度4月から7月まで。

被験者：千葉商科大学のプレースメントテストによりクラス分けされた商経学部経営学科の1年生34名、英語力は、英検準2級および2級程度である。

教材：『English Quest Plus』、桐原書店。各ユニットを2校時で実施することにし、学習者が自分一人でも学習できるように、各課12枚程度のスライドで構成するパワーポイントを作成した。Warm-up BやLet's Read, Let's Listenに必要な音声は、パワーポイントに載せた。

### 2.2 研究の方法

研究の背景で示した3点について、教育方針を立て授業を実施する。各授業では、毎回400字程度のリアクションペーパーを課す。そこに書かれたコメントの内容やKahoot!の成績データより、その教育を考察および評価する。以降、具体的な教育方針と指導内容の一部である：

#### 2.2.1 授業の動機づけはどうあるべきか

最初の授業では、不安を持たせないように、穏やかに、教員は、あなた方の授業の伴走者であり、サポートするものであると話した。また、高校までの授業の延長ではなく、新しい知的なチャレンジができることを述べた。また、高校までの英語の授業は、テストに受かるための授業であるのに対して、この授業は、外国の人とのコミュニケーション能力の向上と異文化理解を深めるための授業であると述べた。

そのために用意した資料は、教科書が自主学習できるようにした音声ファイル付きのパワーポイント、いつでも質問できる（ただし回答はすぐではない）ウェブ上のQ&Aシステム、そして、ゲーム感覚で授業を受けることができるKahoot!である。それに加えて、シャドーイングの練習方法の紹介をしながら、このクラスで授業を受けたいという気持ちにさせることにした。その気持ちが出来て、さらに、成長を望むように考えた。その成長についてだが、Maslowの欲求の段階の「所属の欲求」の段階を終えた学習者は、そこで成長を望み、自分の能力を伸ばし、仲間や教員から認められたいという気持ちになる。それが、「所属の欲求」の次の段階の「尊厳の欲求」の段階に入る。つまり、人間は居場所を見つけると、認められ、活躍し、尊厳を受けたいと思うようになる。中学校時代の部活動でもわかるように、最初は「自分はうまくやっけていけるだろうか」と不安だった部活で居場所を見つけると、成果を出すため、自己訓練の必要性を理解する。そこから学習者は自律していく。この段階に入って学習者は、仲間との競争を楽しむようになる。

授業で競争を楽しませるためと、宿題のチェック方法として、Kahoot!を次の時間の冒

頭に課すことにした。Kahoot!には、色々な使い方があるが、本研究では教科書で学習した内容を復習として、シャドーイングまたは読む練習をしたことを試すために、4肢選択のクイズを使うことにした。

### 2.2.2 シャドーイングの指導の紹介

教科書の1ユニットを2時間で実施することにし、対話文とLet's Readを課外でのシャドーイングを練習する範囲とし、その範囲で次回にKahoot!でチェックをすることとした。例を示す。授業の4回目まで学習したユニット2のLet's readに、読みやすいようにスラッシュを入れた文は以下のとおりである：

Ms. May Chu is from Chicago/ and she is an exchange student.// We have been friends/ for one month /and I found her friendly and charming.// As you can tell from her family name,/ she is a Chinese-American.// Her grandfather comes from China.// He worked as a railroad worker.// After he married a Chinese woman,/ they ran a dry cleaning business.// May's parents have taken over the family business now.// In addition,/ she has a big sister,/ Julia.// She studies political science/ at a graduate school in Boston.// May communicates with her grandparents/ in Chinese/ but talks with other family members/ in English.// When May was a fourth grader,/ she became friends/ with a Japanese-American girl.// The girl had a lot of Japanese manga/ in English.// She lent May some of them.// Before long,/ May became crazy/ about manga.// When she was a tenth grader,/ she even started to study the Japanese language/ in order to read manga.// She loves/ *Sailor Moon*, *Dragon Ball Z*, *Doraemon*, and so on.// After graduating from high school,/ she decided to come to Japan/ to study Japanese culture.// However, her grandparents suggested that/ she study in China.// She understood/ what her grandparents expected her to do.// So she made a promise/ to visit China often/ and study Chinese culture/ as well.// In the future,/ May wants to have a job/ related to manga or anime.// I hope her dream comes true.//

上記のシャドーイング課題に対して、次の時間に行うKahoot!は10問あり、問題の下の選択肢を1つ選ぶシステムである。教科書の指定範囲をきちんとシャドーイングしたかをチェックするため、選んだ選択肢が文法的に適合しても教科書に載っていた語でないと正答にならない。

Q1 : We have been friends (            ) one month.

during    in    for    at

Q2 : I (            ) her friendly and charming.

knew    found    was    tried

Q3 : Her (            ) comes from China.

brother    father    grandfather    uncle

- Q4 : …they (            ) a dry cleaning business.  
had    bought    opened    ran
- Q5 : May's parents have (            ) over the family business now.  
put    taken    come    worked
- Q6 : When May was a fourth (            ),…  
grader    student    child    year
- Q7 : The girl had a lot of Japanese manga in (            ).  
Japanese    original    Chinese    English
- Q8 : May became (            ) about manga.  
mania    fan    crazy    favorite
- Q9 : After graduating (            ) high school, she decided to …  
from    at    in    of
- Q10 : So she made a (            ) to visit China often.  
ticket    promise    reservation    speech

上記で示したシャドーイング対象の文は、パワーポイントに和訳や単語の説明が載せてあり、授業で文構造の説明を行った後、読みの練習を行う。対象の文章は、意味と文構造を理解させてからシャドーイングの訓練をさせようとした。自習用の教材には、音声ファイルをつけておいた。学生のコメントとして「シャドーイングは簡単な文章がいいと前回の授業でおっしゃっていたが、その理由について、難しい文章だと意味を捉えることに躍起になってしまい英語力が付かないということを言語形成期の子供が何度も意味の分かる同じことを繰り返すことで学習することを例に仰っていた。この説明で自分は凄く納得でき、確かにそうだと改めて確信できた」とあるように、文章は、音声を聞いたら意味が分かる文章を使った。

### 2.2.3 ディベートの指導の紹介

2022年度に発表した論文「機械翻訳を使う大学1年生の意識」で、2021年度に受講した学生の英文エッセイを書く力を養成することができたと述べた。本研究では、ディベートを意識したエッセイライティングを行わせることにした。方法は、教科書の一つのユニットを2校時で終わらせるので、その2校時目の課題としてのエッセイライティングである。授業時間内に2人をペアにして、あるテーマについて、「賛成論」「反対論」を日本語で話し合わせ、ある程度の時間が経過したら、その2人でジャンケンし、勝った方が、「賛成論」か「反対論」を選べる方式である。この方式により、自分の考えと違う課題が与えられてもそれを考えて英文を書く力を養成しようと考えた。テーマは、教科書や授業で扱ったトピックにした。最初の課題は、エッセイライティングの書き方や提出方法に慣れさせるために、負担を軽くし、「賛成論」か「反対論」ではなく、「日本の祭りと外国の祭りのどちらを選ぶか」にした。以降、「大学の授業では出席を取るべきだ」「学生は授業内の発言やコメントで評価されるべきである」「学生は、大学で投資について学ぶべきである」を150 words以上で提出する課題にした。各エッセイの提出は、インターネット経由で授業の翌日の深夜までに提出させた。そのエッセイは次の授業の3日前までに、イ

インターネット経由で評価を返却するようにした。春学期の最後の13回目には、6つのグループに分け、ディベートを行った。ディベートの論題は、3つ用意した。宿題で書いた「大学の授業では出席を取るべきだ」「学生は、大学で投資について学ぶべきである」の2つと、宿題では扱わなかったトピック「死刑は廃止すべきだ」について、各チームのキャプテンがジャンケンして、勝った方から順番に、その論題に対して、「賛成論」か「反対論」を選ばせた。そして、チームで英文スピーチを考え、2チームずつスピーカーが与えられたテーマについて利点を2点か3点述べる形式であった。ジャッジは、そのトピックのディベートに参加しない残りの4チームのメンバーが行った。スピーカーには、ディベートの相手に対して自分たちの主張を述べるのではなく、わかりやすくやさしい英語でジャッジを説得するようなスピーチをするように指導した。あるトピックの「賛成論」か「反対論」が終わったら、Google Formsを使って、ジャッジが一人1票で、どちらかのチームに投票し、勝ち負けを決めるようにした。英語を使って、説得することが主題なので、チームでよく考え、難しい英語を使わないように、相手の理解度を予想して、スピーチを作るように述べた。さらに、あるチームの英語が難しく理解できない場合は相手側に投票するように、また、作成したスピーチ原稿を元に、Google 翻訳を使って発音の訓練をするように述べた。

### 3 結果と考察

#### 3.1 授業の動機づけは、効果的だったか

第1回目の授業についての学生のリアクションペーパーのコメントをみると、最初の動機づけには成功したといえる。学生のコメント（抜粋）を紹介する：「初めに、先生が授業のやり方の説明をしている時に、teams 以外にも、自分の知らないアプリ、サイトを使うとおっしゃっていて、今までに受けてきた授業の形式と全然違っていて、びっくりしたのと同時に、これが大学か、という印象もうけました。先生のこれからの授業のやり方も、基本的には、自習的な感じに近いというのも聞いてびっくりしました。しかし、自主的な方が英語は身につくという理にかなっており、本当にそうだと思います」「すっごい楽しかったです。今まで英語の授業なんて苦手だし、退屈だと思っていました。でも、今日の授業は本当に楽しかったです。英語が好きになれそうです。あと Kahoot! 好きです。遊び感覚で学べるのがいいですね！ああいうものって、小さい子供たちがやるようなイメージだったけど、全然そんなことない、むしろあれの方が積極的に学ぼうと思えるし、頭に入ってくると感じました。あと、パソコンのことを学べるのがありがたいと思いました。今まで触る機会が全くなくて焦ってしまう事があったけど、一つ一つ丁寧に教えてくださったので安心して取り組むことができました。そしてシャドーイングについてなのですが、今までは授業でしかやらなかったけれど初めて家でもやってみようと思いました」「Kahoot! は高校の授業で使ったことがありますけどパドレットについて初めて知りました。面白かったです。簡単に質問を送ったり、英語の勉強をしたりできますのでとても便利だと思います」「今回の講義で一番印象的だったのは、今までの勉強方法はテスト対策のためであって海外に行くと英語で会話するためのものではないです。自分は高校生の時塾に通っていたのですが、その塾での勉強法は教科書や参考書や単語帳などを書きながら黙読

しながら覚えていくのですが、今回講義で教わった勉強法は Padlet や Kahoot! や VOA などを使って英語の耳と頭と口を鍛え上げていく方法でした」「宗教の違う子の生活を知ることができて良かったです。私はキリスト教なので、宗教の違いや価値観を知るために良い機会でした」「国ごとに本当にいろいろな文化があるんだなと感じた。改めて英語にたくさん触れて、異文化を学びたいと思った。英語はとにかく実践し続けて、たくさん練習しなければ伸びないということ、言語ごとに使っている口の筋肉が違って使うことで筋肉トレーニングをすることにより話すことができるようになることがわかった」「今回の授業で話を聞いて、能動的に取り組んで学ぼうとすることが重要で、英語力をつけるために必要になってくるということが分かった。英語が苦手な人は何が分からないかが文章化できないという話を聞いて、たしかに自分も分からない部分があるときがあった。そうなってしまったら、また英語に対して苦手意識が芽生えてしまうと思うから、少しでも疑問が生じたら、自分から質問をしたり、調べたりして能動的に英語に向き合っていきたいと思う」「僕は英語が苦手な人で英語の授業の時はいつも、また地獄の時間が始まると思っていました。今日の授業も始まる前まではまた地獄だと思っていましたが、今日の授業は僕が想像していたものと違い、全くと言っていいほど苦ではなく今までの僕の英語の授業の考えを変えてくれました」「大学での初めての英語の授業で心配でしたが、授業資料の内容もわかりやすく、英語の苦手な私でもきちんと理解しながら授業が受けられると思いました。個人的には授業の最初にやるカフートが今までにやったことのない英語学習方法でとても楽しかったです」「今回初めての英語の授業を受けて、授業内容が今までやほかの授業とは違い驚きました。まず一つ目は、様々な WEB サイトを使っていることです。今回はパドレットと Kahoot! を使いましたが、パドレットではアンケートや授業資料、そして質問などができ、とても使いやすいと思いました」。

ここに紹介したコメント以外にも、同様の意見が多かった。また、下の表1からもわかるように、34名のクラスで春学期を通して欠席が少なかったことから、授業への動機づけは成功したといえる。

### 3.2 シャドーイング指導は効果的だったか

第1回目の授業では、シャドーイングのオリエンテーションを実施し、最後の13回目の授業ではディベートを行ったので、Kahoot! は11回行った。表1は、Kahoot! の成績の結果である。

表1 Kahoot! の成績の移り変わり

	実施日	参加人数	平均	第6回	13/Jun/22	34名	9.06
第1回	25/Apri/22	32名	6.03	第7回	20/Jun/22	33名	9.36
第2回	07/May/22	34名	7.26	第8回	27/Jul/22	33名	9.48
第3回	16/May/22	33名	8.55	第9回	04/Jul/22	31名	9.06
第4回	23/May/22	34名	8.71	第10回	11/Jul/22	28名	9.75
第5回	06/Jun/22	33名	9.27	第11回	18/Jul/22	32名	9.53

平均は、各回における、解答者の正解の数の平均値。

前述したように、各回の Kahoot! は、10 点満点である。1 問あたりの解答時間は 30 秒であるので、練習を積んでこないと、高得点は難しい。表 1 から、第 5 回目あたりから、多くの学習者が満点を取るようになってきている。コメントにも、「やはり Kahoot! で高順位をとるのは改めて難しいなと感じた。全問正解で全部それなりに早いスピードで回答したにもかかわらず、全然順位が低かったのでも悔しかった。1 位の人にはどれだけ速いスピードで答えているのだろうと思った。授業の最終回までにはせめてトップ 3 になりたいなあと思いました」というような、努力して順位を上げたいというコメントが多かったので、Kahoot! が学習の動機を高めていることは確かであろう。また、Kahoot! を授業の最初に行うので、遅刻が多くならないのもこのクイズの良い点である。

### 3.3 ディベート指導は効果的だったか

学生のコメントを紹介する：「今回は初めてしっかりとディベートをやりました。私たちの班は死刑制度の賛成派という立場になりました。死刑制度については難しい単語が使われることが多いため、簡単な単語を使用したりゆっくり話そうという工夫を考えました。発表者がみんなの前に立っても緊張せず堂々と実践してくれたので、投票で勝つことができました。今回は事前に文や話し方を考える時間がありましたが、さらにレベルがあがると発言に対し質問をしたり答えたりしないといけないので、とっさに伝わる文を考えるのは難しいなとさらに実感しました」「今回私は、英語でディベートを行いました。私は、過去に何回かディベートを行ったことはありますが、英語で行うことは初めてで文面を作るのがとても大変でした。私達はネガティブサイドで案を出し合ってみました。意外と難しく何があるのか把握していませんでした。情報を集めて文面を作ったのですが、最初は全然慣れなくて難しい文面になってしまいました。ですが、先生が以前に難しい文面を作る必要はなくパッと出てくる文法で文章を作るとおっしゃっていたことを思い出し難しく考えないで柔らかい表現をするよう心がけました。それを素材としてグループのみんなと協力してそれらしくわかりやすい文章にまとめられることができたと思っています。自分は発表係ではなかったですが、発表者のために最善を尽くして貢献できたと思っています。グループワークは最初の授業に比べてほとんど緊張はなくなり、協力し合うことができるようになってとても嬉しいです」「今日は、3つのグループに分けてディベートを行いました。私たちのグループは、出席確認を取るべきかというテーマでした。グループでたくさん話し合い、答えをだして、Forms でこれは勝ったのではないかと思います。しかし、結果はドローになってしまい、まだまだ力不足だなと思いました。今回のディベートで私は、グループでの活動は非常に大事だなと感じました。なぜかと言うと、グループで話している中で頭に浮かんでなかった意見がグループの中でたくさん飛び交うので、視野が広がっていくと思ったからです。また、ディベートをする時に前にでて発表するので、流暢な英語を喋れるように頑張っていきたいと思いました。そのためにも、スラッシュリーディングを毎日コツコツと積み重ねていき、堂々と発表ができるようにしていきたいと思いました」「今回は、前回の終わりにした各班によるディベートを、それぞれ違う議題で行いました。私たちの班は「出席をとるべきか否かについてで、反対意見側でした。理由を班でいくつか出し合い、まとめました。出席をとる時間で授業時間が削られる、出席点だけ稼いで授業態度は悪いなど、意見を出し合うことで、コミュニケーション

ン力や主体性が上がったと感じられました。以前よりも積極的に意見を出せるようになりました。結果は五分五分でドローになりました。高校生までは、大学に受かるための勉強だったので、難しい言葉や文法を使っていましたが、討論をしあううえでわかりやすく伝えるために言葉を変えてみたりとか、表現を変えてみたりと楽しかったです」「今回の授業では初めて本格的なディベートを行い、実際にやってみて気づけたことが多くあった。伝わりやすいように簡単に納得できる英文を作ることは意外と難しいと感じた。普段のように deepL を使って英文を作るだけでは難しい単語や構造になってしまうこともあり、自分たちなりに伝わりやすいように試行錯誤しながら取り組めた。しかしどんなに英文が優れていてもディベートで話す speaker になった人がどれだけ聞き取りやすい声で、ジェスチャーなどを使い説得するために問いかけられるかが大事になってくるなど感じた。やはり声が大きかったり説得しようとジェスチャーを使っているチームに票を入れてしまったし、説得力があるなど感じた」「今回の授業では英語のディベートの大切さを学びました。ディベートは簡単な単語でわかりやすく伝えなくてはならないという英会話ではとても重要な人に伝える力が身につく、これを続ければ英会話力が付くというとても大切なものです。僕は今回の授業で speaker はしませんでした。色々な人の speech を見て、とてもわかりやすい人とわかりにくい人の違いなどがよく見れてとても良かったです。わかりやすい人は声の強弱や体を使っての表現を分かりやすくするなど、英語力以外のところも工夫されていて勉強になりました。一方わかりにくい人は声も小さく、ずっと下を見て話しており、何を伝えたいのかがあまり分からなかったです。僕たちの班の speaker は文が分かりやすかったです。でもごまご話していたので相手のわかりやすい speech に負けてしまいました。これらのことから次に授業でディベートがある時は積極的に取り組みかにかかりやすく相手に伝えるかを研究してディベート対決に勝利したいと思います」「今回の授業では、ディベートを行いました。最初に、先生から即興でディベートを行うと聞いて、グダグダになってしまうかと思いました。しかし、やってみると意外にスムーズにできたので良かったです。私は今回、前に立って話す担当をしたのですが、同じグループの他の人たちが一緒になって考えてくれたので、安心して前に立って話すことができました。前に立って話してみた感想としては、前に立つと少し緊張しますが、早口にならずにゆっくりはっきりと話せば、単語や文法に少し問題があっても伝えたいことは伝わるのだなと思いました。他のグループの人は自分と比べて、堂々と身振り手振りで大きく動いていてすごいなと思いました。次回以降、発表する機会があったときには、内容もしっかり考えるべきだと思いますが、それ以上に話し方の部分で工夫をする必要があると思いました。また、もっと英語を学習して英語力が上がれば、即興で言い合うディベートの形がより良いものになるのではないかと思います」「私の班は1班で、死刑制度に賛成のチームだった。日本語では簡単に説明ができるのだが、英語にする作業が難しかった。伝わりやすい英語、文法は何なのかが人それぞれで、班の中で上手く英語にすることが出来なかった。簡単にすればするほど、本来伝えたかった文章からかけはなれてしまった。それほど即席ディベートは難しいものだと感じた。発表する時も身振り手振りを使っている人と使っていない人との差はとても大きいと感じた。文章の抑揚もつけるとより分かりやすいと思った。目線も携帯やパソコンだけ見るのではなく、視聴者にも目線を配ることによって理解度が上がることがわかった。やはりやって見ての発見が多かった」「今回の授業で

は、ディベートをメインとしてやりました。今回初めて班のキャプテンをやったのですが、班員に恵まれたこともあって話し合いがスムーズに進み息詰まることがなかった。やはりディベート形式だとうまく伝えるために英文を簡単にしたり、ジェスチャーをうまく交えたりすることが大事だと知れた。ディベートを聞いていて思ったことは、長く詳しく説明するより、短く簡潔に説明することが大事なのかなと感じた。自分たちの班は、そこをうまく工夫して発表できたので勝つことができうれしかった」

## 4 まとめと今後に向けて

### 4.1 動機づけについて

昨年度の1年生の授業では、たとえ学生が高校までMTの使用を良くないものと指導されていたとしても、その使用を奨励した。また、受験勉強で英語のスコアを伸ばそうと一生懸命学習してきた学生に対して、英語だけでなく他の外国語も学ぼうと言ったのは、やはり配慮を欠いていたと言える。ただ、年度の終わりに学校が行った授業評価では、「満足できた」か「どちらかという満足できた」と回答者の9割が回答していたので、最終的には理解されたとと言える。

今回、初回の授業の後、欠席がちになる学生はいなかったもので、その対応の反応をリアクションペーパーから、探してみると、3つの点が支持されていることが分かる。

- ①英語の学習に苦手意識を持つ学生に対して、知的に学べて、楽しそうな授業だと思わせた。その方法は、Kahoot!や、Padletや、VOAの紹介と、学習機として利用できるMTの方法を、PCを使わせながら、理解させた。
- ②寄り添う姿勢を示した。自己学習が可能な授業資料を前もって与えた。また、Padletの質問機能について「質問の制度はとてもいいものだと思った。受験生時代、分からなかったところは、参考書、辞書などの堅苦しい文章をうまく自分の中で翻訳して頑張って探していた。このPadletの質問の機能を使えば微妙なニュアンスの違い、辞書などには載っていないような細かい知識をすぐに先生に確認できるのはとてもありがたいと思った」「先生がおっしゃっていた『わからないことがあったら自分で調べるより先に積極的に質問することが大事である』ということにとっても納得しました。これは一回目の授業でも言われてたのですが、僕は、高校の時はよく英語の授業で先生に、わからないところがあったら自分で調べてこいと言われていました。そして言われた通りに、調べて克服しようとしたのですが、理解できることが非常に少なかったです。そこで自分はわからないことの本質がわかっていなかったことに気づきました。しかし、その対処方法がわからないままここまで来ましたが、酒井先生に質問の内容を文にすることをできるようにしようと言われて何か理解ができました。今まさにそれをできるようにすべく尽力しています」などとあるように、寄り添う姿勢を示せたと言える。
- ③学生からの疑問を共有した：受講生に渡す授業資料に、前回の学生のコメントで、シェアした方が良い意見や、疑問を掲載した。それに対する学生のコメントは、「先生が授業中に生徒の感想や質問、意見に対してみんなの前で答えてくださるの

で、周りの人が授業に対してどのような考えを持って受講しているのかが共有できて良かったです。海外での体験談などは教科書では教えてくれないので、タクシーの話などちょっとした豆知識が聞けて面白かったです。自分も英語が苦手なので、翻訳機を使うことがあるのですが、やはり今まで使わないように言われていたので、酒井先生のように勧めてくれる英語の先生がいてくれて良かったです。英語が苦手なことが逆に自分が伝えたい内容を難しい英語を使って話さなければいけないと思い、英語が苦手だと思っているのだと思いました。先生の話の中では共感できることがたくさんあります。中でも、英語に苦手意識があることが却って自分が英語の勉強が進んでできない理由なんだなと思いました。そのためにもまずは英語に対して苦手意識をなくしていきたいです。これからは正しい翻訳の使い方を学んで、自分で英語を勉強していくことに慣れていこうと思いました」「感想で出た質問を、授業で答えてくれるのはいいと思った。ほかの人から出た疑問点は、自分にとっても疑問な部分だったので、授業中感心する部分が多かった」と、クラスメイトの意見から学ぶことも効果的だった。

#### 4.2 シャドーイングについて

英語の授業では、英文の解釈が重要視されることが多い。しかし、MTが進化した現在、解釈はMTに頼り、意味が分かった文章をシャドーイングすることで、英語力を高めようと考えた。学生のコメントに「最近シャドーイングの効果が出てきた実感がある。授業内で読む文章やSNSで外国人が投稿している文章を前よりもスムーズに理解できるようになったと感じる。今後も続けていきたい」「自分はあまり英語が得意ではないのですが、シャドーイングを続けていくにつれて、英語を読むことに辛さを感じるものがなくなっているのを感じる」「シャドーイングのおかげで長文を読めるようになっていと思う。スラッシュで区切って読むことで、読みやすいし、文の構成や意味も分かりやすいと思う。もともと長文を読むのが嫌いだが、シャドーイングなら読み続けられる。シャドーイングを毎日やるのは、英語力アップにとってもつながると思う。これからも引き続き行っていきたい」「最近、文章を読むのが前に比べて早くなった気がするので、予習にかかる時間が短くなってきた気がします。音読を繰り返し行うことでこのように成果が出てくると、予習をしたかいが感じられて勉強のモチベーションになるので、これからも頑張っていきたいと思います」と、成長を願うコメントが多い。このような内発的動機づけについて、動機づけの研究家のデシは、「内発的動機づけを維持するためには、自分が有能であり、自律的であるという感覚を持つ必要がある」(1999, p. 116)と述べている。学生のコメントから、学習者は有能観を伸ばしつつあることが分かる。したがって、この方法は、自立的学習者を育成しているといえる。

#### 4.3 ディベートについて

学生のコメントから、彼ら彼女らが、認知的ストラテジーを駆使しているのが分かる。授業で指導する「説得」の重要性だが、日本語母語話者の日本語能力の発達を見ていると、Fluency → Persuasion → Accuracyの順序が重要ではないかと思う。子どもは、文法的に不完全でも、自分の意志を伝えようとするし、理解してもらおうと説得しようとする。

その過程において、文法的正確性を身に付けていく。しかし、英語の授業では、テストが筆記で行われることが多いので、学習初期から、3単現のsや細かなスペリングミスが減点対象となる。日本の学校で多く実施されている受験指導のせいだろうが、これは、*NEWSWEEK* (2011) が「受験生の厳しいストライクゾーンに委縮してボールを投げられない日本人が多い」と指摘するように、話すことを避ける日本人を作っている。したがって、本研究のディベート指導では、Win the crowd. をモットーに、ディベートの相手や専門家である教員ではなく、クラスメイトである一般の聴衆が理解するようなスピーチをすることを指導した。ある学生のコメントで「初めて本格的なディベートを行い、実際にやってみて気づけたことが多くあった。伝わりやすいように簡単で納得できる英文を作ることは意外と難しいなと感じた。普段のように deepL を使って英文を作るだけでは難しい単語や構造になってしまうこともあり、自分たちなりに伝わりやすいように試行錯誤しながら取り組めた。しかしどんなに英文が優れていてもディベートで話す speaker になった人がどれだけ聞き取りやすい声で、ジェスチャーなどを使い説得するために問いかけられるかが大事になってくるなと感じた。やはり声が大きかったり説得しようとジェスチャーを使っているチームに票を入れてしまったし、説得力があるなと感じた」とあった。この学生は、普段 MT 効果的に使っているが、今回のディベートでは MT では足りないことがある学びができたと言える。

## 5 今後に向けて

MT を日常的に使うと、授業が変わる。教員もそのことに気づく。大勝は、同じレベルのクラスを二つ受け持っているが、一方のクラスでのみ MT を利用した多言語学習とライティングを取り入れている。両クラスの授業後のコメントを比較すると、MT 利用クラスのコメントには、英文の構造や文法に着目するものが相対的に多いことに気づいた。これは、MT の使用が学習者の英語学習に対する意識を変化させている例だと言える。このような意識の変化が生じたのは、MT の使用が英語と日本語、または英語とドイツ語やフランス語というような言語間の比較という観点を学習者にもたらしたからではないかと推定されるが、この点に関しても今後の研究で明らかにしていきたい。

土屋は、保育学を学ぶ1年生の選択必修英語クラス（通年）において、毎回の授業で MT を使った英語学習を進めた。年度末に実施したアンケートの設問「授業内容で学習して最もよかったもの」では、「1. 洋楽, 2. クイズアプリ (Kahoot!), 3. MT」の結果となった。自由記述のコメントからは、「入学当初は強かった英語への苦手意識がなくなった」、「MT を使って、英語をはじめ中国語・フランス語など多言語も挑戦してみたい」「はじめて英語の授業を楽しんだ」と思えたなど、英語あるいは多言語学習に対する意識変化がみられるものが多かった。今後は、MT 使用が英語あるいは多言語学習への意識に影響を与えた原因について、追求する計画をしている。

## 〔引用文献〕

・デシ, E. & R. フラスト. (1999) 『人を伸ばす力』(桜井茂男監訳 新曜社). 原著 *WHY*

*WE DO WHAT WE DO.*

- ・ Maslow, A.H. (1943) "A Theory of Human Motivation," *Psychological Review*, 50, 370-396.
- ・ Newsweek (2011) 『日本人と英語』. 5月25日号.
- ・ 酒井志延 (2022) 「MT を英語学習機として使う方法についての実践的研究」. 言語教育エキスポ 2022 の発表スライド, 3月6日.
- ・ 酒井志延他 (2023) 『「言いたい」が「言えた」に変わる 小学校英語授業』. 大修館書店.
- ・ 三宮真知子 (2022) 「学びに向かう力「メタ認知」を育む授業4つのコツ 忙しい教員の「効率的な学び」の実現にも役立つ」. <https://toyokeizai.net/articles/-/616518> 2022/9/20 (火) 8:02 配信.
- ・ 吉田研作・柳瀬和明 (2003) 『日本語を活かした英語授業のすすめ』. 大修館書店.

(2023.1.19 受稿, 2023.3.1 受理)

—Abstract—

This study examines how English teachers should instruct students when machine translation is used in teaching English at universities. In the previous year's study (2021), we discussed the effectiveness of changing learners' attitudes toward the use of machine translation and essay writing through teaching first-year university students. This year, we conducted motivational, shadowing, and debate instruction with first-year students at the same level, and tested the results of our study with learners' reaction paper comments on the lessons.

[抄 録]

本研究では、機械翻訳が大学の英語教育で使われた場合に、英語教員はどのような指導をすればいいかを考察する。前年の研究では、大学1年生の授業を通して、学習者が機械翻訳の使用に関して持っている意識を変えることと、エッセイライティングが効果的であると説いた。本年度は、同レベルの1年生に対して、動機づけとシャドーイングとディベートの指導を実施し、学習者の授業に対するリアクションペーパーのコメントで、研究の成果を検証した。