

〔論 説〕

## 進化する機械翻訳に対応する大学1年生の授業開発

### ーライティング指導を中心にー

酒 井 志 延 大 勝 裕 史  
土 屋 佳 雅 里 出 野 由 紀 子 白 土 さ ゆ り

#### 1. 研究の背景

##### 1.1 英語教育者の戸惑い

「『同時通訳』は2025年に自動化できる」と国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)フェローで、日本における自動翻訳研究の第一人者である隅田英一郎が発表した(2022)。このニュースが英語教師に与える影響は大きい。「英語の授業はなくなるのだろうか」「自分の職業はなくなってしまうのか」と思う英語教師も多いであろう。このような不安は、隅田の発表以前から見られた。新英語研研究会のメーリングリストに、次のような投稿もあった。投稿者の許可を得たので紹介する。

東京の柏村です。山形の高校の先生とやりとりしていて、次のようなことをご質問いただきました:「DeepLというサイトがあるのをご存知だと思いますが、これはAIを使って自動翻訳するものですが、これを使うと綺麗な日本語・英語になおりますよね。これからこういうツールがますます発展してきますが、もはや英作文とか和訳の授業は予習が成立しなくなると思っています。(大学受験しない生徒はさらにそうです)膨大な外国語学習と苦手意識から彼らを解放することもできると言われています。こういうサイトを使って英語の授業をなさっている実践とか 東京や世界にはありますか?」。私も名前だけは聞いていて、昨日、そのサイトにいき、日本語をうつと、さらさらさら〜と言いたいことをとらえて、英語にしてくれました! そうか、今度はこういう風に英語で書いたり、話したりしてみよう、と勉強になりました。でも、中高生、大学生がこのようなサイトに頼っていたら、力をつくのかな〜と疑問も出てきました。みなさんは、このようなサイトをお使いになっていますか。それから、授業で翻訳サイトなどを使ってらっしゃる例をご存知でしょうか。もし、情報がありましたら、教えていただければ幸いです。(酒井, 2022)

この書き込みから、英語教員間にも上記の不安が生まれつつあることがわかる。そして、このような感想は一人のものでないことも想像に難くない。あるセミナーで、小学校の先生が、「こどもが、ポケトークがあるのに、なんで英語を勉強しないといけないの聞いてくるんです」と困っていた。そのセミナーの主催者も返答に困っていた。

この問題を整理してみると、以下のような観点が浮かび上がるのではないかと。機械翻訳(MT)が進化するまでは、英語(外国語でもいい)は、習得してから、それを運用する

という教育観であった。それがMTを使うと、習得前から、英語を運用できるので、今までの英語教育が成立しなくなるのではないかという悩みである。この解決にはいろいろあるだろう。本稿でも考えてみることにする。

## 1.2 MTの進化

最初に、MTの性能の進化を見ておこう。隅田 (ibid.) によると、MTの進化は：

2020年にドイツのDeepL社の自動翻訳が日本に上陸したときに翻訳精度の高さに関心を持ったのは、IT界隈や大学の人々に限定されていた。

2016年にGoogle社の自動翻訳の改善に驚愕したのは翻訳業界の人々のみだった。

2015年以前は、自動翻訳が世の人々から関心を持たれることは稀であった。(p. 2)

言語教育エキスポ2019に、「AIと翻訳機が進化した時代の外国語教育を考える」というシンポジウムがあった。そこででのシンポジストの一人が、以下の例文をあげて機械翻訳の性能を示した。彼が3年前に示した例文を現在のDeepLの翻訳の文と比べてみる。Aは、3年前に、そのシンポジストが示した機械翻訳の例である。Bは、その2022年8月時点でのDeepLが示した訳文である。

- (1) 動作主の省略や交代への対応は不十分である。

「パーティーに行ったらおみやげにケーキをくれたので、家に帰って食べたら傷んでいた」。

(A) When I went to the party, I gave a cake to the souvenir, so I went home and got hurt.

(B) When I went to a party, they gave me a cake as a gift, and when I came home and ate it, it was damaged.

- (2) 「ウナギ構文」への対応が不十分である。

「私の家は京都です」。

(A) My house is Kyoto.

(B) My home is in Kyoto.

- (3) 「二重主語構文」への対応は成功例も多いが、構文が複雑になると対応できない。

「あの店は店員が感じ悪い」。

(A) That shop feels bad for a clerk.

(B) The staff at that store is not very nice.

- (4) 口語表現、俗語、新しい表現への対応は不十分である。

「いい加減にきなさい」。

(A) Please do it.

(B) That's enough.

ここで示したように、機械翻訳は、日進月歩で進化している。ある時点での性能で、MTの能力を過小評価するのは、合理的ではないことがわかる。ただ、詳細は後述する

が、一人の学生の感想に「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」とあるように、MTは、使用に関して指導を受けないと、適切な英文を訳出しないことがあることも確かである。その指導については後述する。

### 1.3 現在の英語教育はどう行われているか

MTが英語教育にどのような影響を与えることができるかを検討する前に、現在の日本の英語教育について見てみる。参考になるデータは文部科学省が2014年に高校生3年生に、「読むこと」と「聞くこと」と「書くこと」は約9万名、「話すこと」は約2万2千名に対して実施した英語力調査である。その結果だが、「読むこと」では29.9%、「聞くこと」では24.2%の一方、「書くこと」では17.2%、「話すこと」では9.8%しか「外国語の学習・教授・評価のためのヨーロッパ言語共通参照枠」(CEFR)のA2レベルに達していないことがわかった。CEFRのA2レベルは、実用英語検定の準2級と同じレベルであり、A1は3級と同じレベルであるので、日本の高校生の英語力は高いとは言えない。また、文部科学省の調査から数年経ったが、大幅に高くなったという報告はまだない。

表1 2013年度および2014年度 英語力調査 (高校3年生)

CEFR	読むこと		聞くこと		書くこと		話すこと	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
B2	0.2%	0.0%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	NM	NM
B1	2.0%	2.0%	2.0%	2.1%	0.7%	0.7%	1.7%	1.2%
A2	25.1%	29.9%	21.8%	24.2%	12.8%	17.2%	11.1%	9.8%
A1	72.0%	68.0%	75.9%	73.6%	86.5%	82.1%	87.2%	89.0%

注. Reading, Listening & Writing: N=about 69,000 in 2013, 90,000 in 2014 and Speaking: 16,600 in 2013 and 22,600 in 2014。文部科学省 (2014, 2015) を編集

なぜ、高校生の英語力は、「書くこと」や「話すこと」より「読むこと」や「聞くこと」の方が高いのだろうか。このことは以下のように考えるとわかりやすい。日本の大学受験者の多くが受験する大学入学共通テストの英語テストでは、「読むこと」と「聞くこと」の能力が測定される。「書くこと」と「話すこと」は外部テストの利用が検討されたが、見送りになり、それらのテストはない。また、多くの高校では、一クラスの人数が、40人以上である場合が多く、発信を中心とした授業はやりやすいとは言えないので、受信を中心とした授業を多くせざるを得ない。したがって、多くの高校教員と高校生の英語力に対する意識は、「読むこと」と「聞くこと」の能力の向上になりがちになる。また現実の状況に関して、大学教員で、英会話の人気講師である大西泰斗 (2022) は、「英語教育が英文読解を目標にしている」(14面)と述べている。

以上の状況から、日本の英語教育は、「読むこと」と「聞くこと」が中心であると言えるであろう。その結果、観察からだが、CEFRでのA2からB1レベル以下の学習者は、母語での思考力と英語での思考力に差があるので、日本語で思考したことを英語の作文で思うように書けないという悩みを持っていることが多い。

#### 1.4 英語以外の外国語についての大学生の意識

現実の大学での外国語教育に関して外国語教育関係者に対する調査では、多くの人は、英語＝グローバル化社会の言語と認識している。一方、少なからぬ人が複言語主義に賛成するが、時間的、人的、資金的資源の問題があり英語以外の外国語の授業の実施が難しいことが分かった(酒井, 2014)。

現在、高校生の多くは、外国語学習に関して、英語しか選択肢がない。そのような高校生が大学生になった時の意見として、英語以外の外国語に関してどのように思っているのかを調査した。2019年7月に、私立大学の英語関係学部受講生43名に論文「日本における複言語主義のすすめ」(酒井, 2018)を読ませ、自由記述で感想を書かせた。その感想から、読後、価値観を変えたと思える回答の代表例を挙げる。:(以下順にキーワード(人数)「代表的な回答例」)

異文化理解 (29)「外国語を学ぶ上で重点を置くポイントは、異文化理解力を養成することということに共感した。」

複言語主義 (13)「異文化理解として他言語を学ぶ人が世界中に増えれば、世界はもっと良くなる。」

価値観の押し付け (8)「英語以外の言語は必要ないと思っていた。」

プレッシャー (3)「英語ができなければならないという固定観念があったと気付いた。」

このように、受講生は複言語主義の考えに触れただけであるが、異文化理解能力と複数の外国語の学習の意義を認めた。さらに、言語的多様性への認識、異文化理解、文化的な差異の受容がより可能となることへの気づきが見られた。

#### 1.5 先行研究のまとめと考察

以上をまとめてみると、多くの大学生にとっては、外国語学習は英語学習であり、それも「読むこと」や「聞くこと」などの受動的な学習に重点が置かれていると考えられる。他の外国語学習に関して、理解がある教員もいるが、時間的・人材的なりソースの限界があり、幅広く行われていないのが現状である。

「読むこと」や「聞くこと」が主流の授業である英語教育では、MTの授業での使用は容認されていないと推察できる。読解が授業の大きな目的であると、英文にMTのカメラ機能を用いて和訳を手に入れて授業に対応しようとする学生の行為は、教員にとっては許したくない行為となる。しかし、この教育観は、MTが進化するまでのもので、英語は、習得してから、運用するという教育観であった。このことについて、Gally (2020) は次のように述べている。

MTには多くの不確実性があるが故に、言語教育者にはできる限りの間MTを無視し、従前どおりの教育を続けたいと考えている人が多いだろう。こうした態度は、主に試験の準備や外国文学に関わる教師などにとっては合理的な選択かもしれない。しかし、日本の多くの英語教師にとって、実用的でコミュニケーションに焦点を当てたカリキュラムと、実生活でのコミュニケーションでMTの使用が増加しているとい

う現実との間にある矛盾は、問題を見做すとそのカリキュラムを正当化するのがますます難しくなるということの意味している。(p. 14)

つまり、これからは、英語は使わせながら上達させるという教育観に変わる必要がある。このことについて、慶応幼稚舎の英語専科教員クリスチャンソン（2022）が、「同時通訳」は2025年に自動化できる」という隅田のニュースを伝えたFacebookのコメントに、「(2025年以降)「英語」の時間は消え、Global/Intercultural Communicationの時間になると思います。言語を含むICTツールを使い、世界の人と一緒に何ができるのか、君たちは何がやりたいか、そして、それをどうやるか、そういうプロジェクトの時間になりますね」とコメントをしている。

では、日本の英語教育はどのように変わるべきなのか。それは、PCを利用して英語を教育し、学習させ、習得させるものでなくてはならないだろう。つまり、英語教育が、MTで予習等が簡単にできる「読むこと」だけに重点を置くのではなく、学生が世界の人と一緒にプロジェクトをするために必要な英語の発信力である「書くこと」と「話すこと」の養成にも重点を置くべきであろう。

その発信力だが、上記した文科省の英語力調査で、「書くこと」に関する高校3年生のレベルはCEFRで、80%以上がA1およびそれ以下である。また、酒井は非常勤先の難関大学で10年以上ライティングを指導していた。その経験から考えても、日本の大学生の多くはMTを適切に使用しないで、国際的なプロジェクトなどで自分の考えを英語で論理的に表明できる力は有していない。そこで、本研究は、まず、発信力の一つの「書くこと」能力の育成を重視し、大学の英語教育において、MTを使った授業で、自分で英語力を伸ばしながら、論理的で説得力のある英文エッセイを書く指導法を提案する。この能力は、世界の人たちと共同作業する時には非常に役に立つし、まだ日本で確立されていない指導法である。複言語教育については、時間的な余裕があれば、英語以外の外国語にも挑戦させる。この能力の養成を目的とすれば、英語教育の必要性も改めて理解されると推察できる。

## 2. 手続き

### 2.1 方法

2021年度に、酒井が担当する1年生の必修英語の授業において、入学当初に学生が持っていると思われる学習に対する受信型の意識から、MTの使い方を授業で適切に行うことにより、発信型の意識に変化させる指導を行った。その具体的な方法だが、授業では、2週間に1回の英作文を課し、それを分析するとともに、毎回の授業で400字程度の授業のリアクションペーパーを課し、それに現れた意識を分析した。次に必要な授業方法を考案・実施し、その感想からさらに必要な授業方法を考案・実施していくアクションリサーチの手法を採用した。

### 2.2 期間

2021年度4月から1月まで

## 2.3 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。

## 3. 指導と結果と考察

本研究では、アクションリサーチの手法を使用するので、指導と結果と考察を繰り返すことになる。

### 3.1 授業でのMTのオリエンテーション

最初の授業(2021年4月19日)の第1回目の授業において、以下のことを伝えた：

- (1) MTを発信力向上と英語の運用力向上のために積極的に授業で使う。
- (2) MTは目的に応じて使用すべきである。テストに対応する英語力をつけたいと思う場合、MTに頼ることは適切でない。例えば、「走る」能力について考えてみると、遠くに移動する場合、荷物を持っていたり、速く移動したい場合は、自動車や自転車を使うが、体力をつけたい場合は、そのような移動手段は使わない。MTもそれと同じで、手っ取り早く外国人と意志を疎通させたい場合には利用の方が便利だが、そういうものを使わないでも外国人と意思を疎通したいならば、MTを使わない選択肢はありうる。
- (3) MTの使い方は、言語によって変わるわけではないので、英語で覚えておけば、中国語など他の外国語にも利用できる。グローバル社会では、英語だけができる人より、多言語が運用できるの方がメリットが大きいのではないかという。
- (4) 大阪府の小学校に勤務されている北野ゆき先生が指導している小学生が編み出した発信する場合の、MTの適切な使い方について：
  - ・思った通りの文にならなかつたら、少しいねいな文に直してみる。
  - ・逆ほんやくを必ずする(訳出された英文を別のMTで訳出し、意味が変わらないかチェックする)。
  - ・やさしく簡単な言葉を使う。
  - ・「たくましい」をそのままほん訳すると「強い」という意味になるから「意志が強い」や「がたいがいい」など少しわかりやすく詳しくする。
  - ・「いままでありがとう」とかでほんやくすると意味が変わったりするけど、「いままでありがとうございました」みたいにくわしくていねいにすればきれいにほんやくされる。
  - ・文章が長いのは2つにわける。
  - ・主語がない場合は加える。述語がはっきりとわかるようにする。
  - ・日本語特有の単語と思われるのは英単語に変換しやすそうな語に置き換える。方言を入れない。
  - ・文末に「です」「ます」は必要。

### 3.2 課題

#### 3.2.1 学生の意識

授業で何を学んだか、それについてどう自分は感じたかをリフレクションすることは、学んだ事項の定着に重要と考えているので、その授業についての感想を400字以上で書いて提出する課題を与えた。第1回目の全員の課題をKH coderで、「抽出語」「共起ネットワーク」で分析をした。描画だが、「最小スパニングツリーだけを描画」を選択した。すると、図1からわかるように、学生が使った語のネットワークは、抽出語の頻出を表すバールの大きさから、第1ネットワークは「MTを英語の授業で使うこと」、第2ネットワークは「MTで能力や機会の变化する人について」、第3ネットワークは「翻訳の際の日本語を変化させること」、第4ネットワークは「英語能力について」、第5ネットワークは「(MTにふれて)英語学習の変化を感じる事」であると言える。

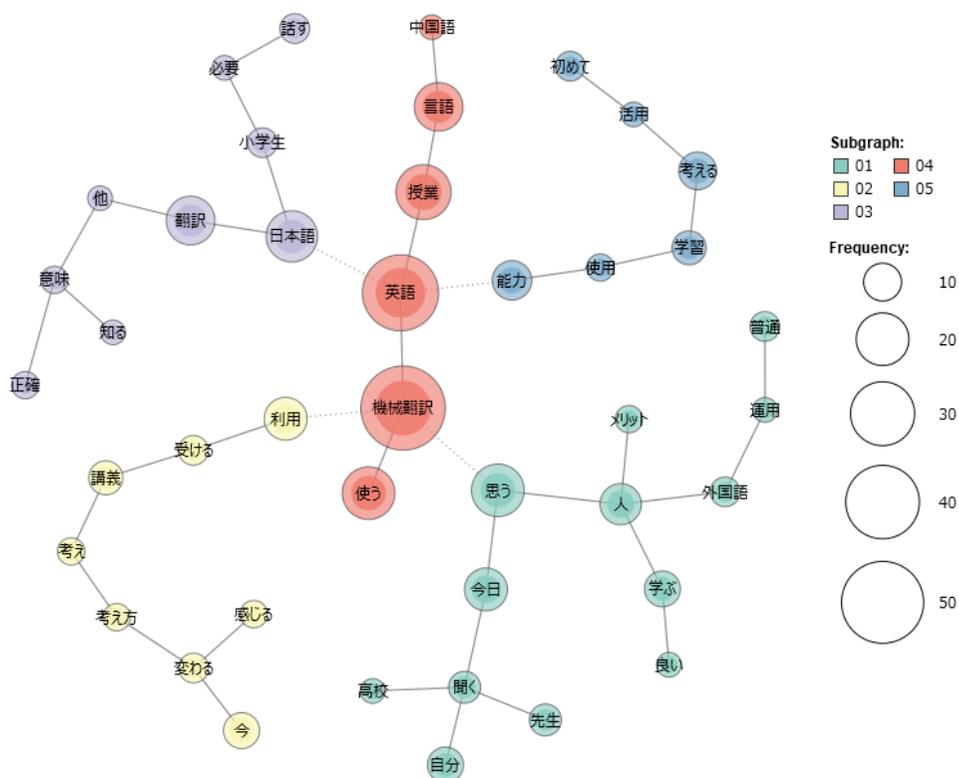


図1 学生の感想から抽出した語 (MT) の共起ネットワーク

さらに深く調べるために「機械翻訳」を含む文章を分類した。一人のコメントに複数の概念が入っているので、概念別の数を正確に提示できないが、大別すると、授業を受けて「MTを授業で使うメリットが分かった」「小学生が使っているのに驚いた」「英語の学習に対する考え方が変わった」という概念でまとめられた。最後の「考え方が変わった」である。いくつか例を紹介する：

- ・前まではMTを使うのはあまり勉強にならないと思っていましたが今日でその考え方が間違っていることに気がつけました。
- ・以前は、学習の中でMTを利用することはいけないことだと考えていた。今は、使い方や利用する際の考え次第で外国語を身につけるための役に立つと考える。
- ・高校生の時までは、MTは利用してはいけないものだとわれ続け続けた。理由は、勉強にならないからだった。
- ・今回の授業はコンピューターを利用しての英語学習、さらにMTを利用するという今までではまずありえない学習方法に衝撃を受けた。そんなことをしたら今までより遥かに思考能力が落ちるのではないかと不安にもなった。しかしテストでの能力が落ちるのではないかと不安にもなった。しかし「テストに使ってはいけない」とか、「使用目的によって適したものが変わる」といった、この一見したら至極当然な説明によって、初めてMTの価値に気付けた。
- ・授業を初めて受け、まず、MTへの考え方が変化した。これまでの私の考えは、目標が英検取得や受験で良い点数をとることだけだったために、MTに頼ってはいけない、自分で解釈し学ぶべきである、というものであった。しかし、今日の講義を聞きこのグローバル化の世の中で有利になっていくためにも、知識や自分の視野、そして能力を高めるためにもMTを活用し多言語を身につけることは大切だという考えになった。

### 3.2.2 学生の意識の考察

学生のコメントからは、以前の考えとしてMTの使用は「学習にならない」「いけない」という言葉が目立つ。「学習にならない」答えの理由の一つとして、学生がMTの使い方の適切な指導を受けていなかったからといえる。適切な英文をMTに訳出させることは容易ではない。次のような学生の感想があった。「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」。

## 3.3 MTを使ったライティングの指導で行ったこと

### 3.3.1 MTを使わない場合の翻訳の仕組みの説明

MTを使わないで翻訳をする時、英作文が苦手な人は、英訳する元の日本語が、「英語にしやすい日本語」でないことが多い。日本語と英語は文構造が異なるため、日本語から直接英語に訳すのではなく、いったん「英語にしやすい日本語」にして、その後、英語に訳す方法が有効である。この方法について、ロシア語通訳者である森俊一は、ロシア語の通訳の例を挙げ、次のように説明している(米原, 1994, pp.57-58)。「結局、通訳、翻訳というのは、基本的には言い換えだと思えます。まず、(言いたいことを日本語で思いつく)日本語的な日本語をロシア語的な日本語に言い換え、ロシア語的日本語から日本語的ロシア語へ、それからロシア語的ロシア語へと四つの段階がある。もちろん、第二、第三段階は、通訳者、翻訳者の頭の中で進行するプロセスで、通訳者の場合は、これを瞬時に行っている」。(カッコ)内は筆者による。

学生には、この説明のロシア語を英語に置き換えて、英作文が苦手な人は、「日本語的

な日本語を英語的な日本語に言い換え、「英語的日本語から日本語的英語へ」ができないのだと説明した。

### 3.3.2 英文を書くことの指導

受講生が MT を使う学習に慣れたので、英語にしやすい日本語を考えることを通して英語の構造を学習させ、英語力を高める指導を行った。具体的には、2週に1回の割合で、英文エッセイの宿題を課した。授業でテーマを与え、授業の2日後に、ウェブ提出させて、次の授業でコメントした。最初の方は MT を適切に使っていないエッセイが多く。文法的な指摘をせざるを得なかった。紙幅の関係で一つの例を紹介する。課題のテーマは、「授業では、静かにしているか、積極的に質問やコメントをするか」について自分の意見の表明である。全員のエッセイに間違っている点を指摘し返却した。特に、全体に示すことが教育的だと思うものは、授業で解説した。下の例は、代名詞の使い方と、辞書など引いた語をそのまま使ったミスとして紹介した：

例：There are about 30 people in one class. So when I ask a question, they get in the way. (下線部だが、邪魔になるという意味で辞書を引いたか、MT を使ったかだけど、they の指すものは英語では、前にある 30 people となる。30 人が道に入るということは意味をなさない)。The third is corona. it will be infected by droplets. So I think it's best not to talk during the class. (授業中は、in class か、during the class) For these reasons I choose to stay quiet.

回を重ねるうちに、受講生の多くが、MT に適切に入力できるようになり、文法的なミスが無いエッセイが提出されるようになった。そして、春学期最後の授業で、英語を使用しながら学ばせる意識をつけるために、グループワークで、(1) 調査ソフトの Forms の使い方を指導し、(2) 簡単なアンケート調査(例えば、「夏休みは楽しみであるか」とか「105分授業は長いか」)をクラス内で行わせ、(3) その結果を調査結果をパワーポイントで示しながら、(4) 英語で発表させる指導をした。結果的には、105分の時間内でやろうとしたため、6グループのうち、2グループが英語で発表した。残りのグループは発表資料を作って終わった。

### 3.3.3 MT を学習機として使う方法の指導

#### 手順

- (1) 機械翻訳に読み取りやすくした日本語を DeepL で英文に翻訳する。
- (2) その英文を Google 翻訳で逆翻訳をして、日本語に直す。その日本語をチェックし、自分の言いたい日本語になっていることを確認する。なっていない場合は、おかしい日本語の箇所の元の日本語をチェックし、修正して、DeepL → Google 翻訳の順で、自分の言いたい日本語にするまで繰り返す。その時に、なぜ、おかしくなったかの原因は必ずつかむ。
- (3) 言いたい日本語にできる英文を、Google 翻訳の音声入力を使って、入力する。Google 翻訳にうまく入力できない場合は、発音が認識されないと考える。

- (4) うまく認識されない場合は、その英文を Google 翻訳にタイプ入力して、音声出力し、それについて読みの練習を音声入力で認識されるまで繰り返す。

この手順で学習することにより、英語のスピーチを自分で練習できるようになる。また、自分が書いた英文も Google 翻訳や DeepL を使うと正しいか正しくないかを指摘してもらうことができる。この学習法を学生に教えた後の学生の感想を拾ってみる：

- ・MT で出力された英文を確認したり発音させたりするという勉強の仕方をこの授業で学んだので、あまり罪悪感を覚えずに翻訳機を活用することができるようになりました。
- ・翻訳機は上手く使えば学習にも使える素晴らしいものなのだという考えができ、翻訳機を使う罪悪感がなくなり有効活用ができるようになった。
- ・Google 翻訳の音声入力で文を入力することで発音の練習をすることができることを知った。ちゃんと文が入力できなかった場合 Google 翻訳に発音させれば正確な発音も知ることができる。今後文章を作る時にやっと思いこうと思った。
- ・DeepL で作った英文を Google 翻訳の音声入力で確認する方法をやってみたが自分のできていない部分がよく分かり、面白いなと思った。
- ・MT でつくったエッセイを Google 翻訳に音声で入力してみたけど、全て聞き取ってくれなかった。まだまだ発音できていないのだと改めてわかった。しかし、その英文を Google 翻訳に入れて、Google 翻訳が発音したものをきいて練習するのを5分やっただけで劇的に聞き取ってくれる単語が増えた。短い時間でも結果が現われることが身をもってわかった。
- ・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。

### 3.4 春学期のまとめの感想

- ・私は英文を作る課題では、Google 翻訳を使いながら英文を作っている。そして、機械翻訳をするとき、少しおかしい文章や、自分が納得のいかない表現が出現することがある。その時はもちろん私とその表現を修正していくのだが、この時、なにやら自分と機械とで足りない部分を補いあい、お互いに協力しながら課題に取り組んでいるような気分になる。昔であったらあり得ないことを、今の私が当たり前に行っていると考えると、感慨深くなると同時に、今の技術がさらにすごいものに思える。
- ・私は発表者ではなかったので英語で発表などはしなかったが、このようなデータを見ながら簡単な英語で分かりやすく伝える能力は絶対必要になってくるととても感じた。グローバルな世の中になっていることもあり、今後参加していくプログラムであったり、就職して行うプレゼンなどでも、もしかしたら英語で発表する機会が増えてくるかもしれない。だから、難しい言葉を使って自分ではできるアピールをするのではなく、まずは簡単な英語でもいいから聞き手に分かりやすく的確に簡潔に伝えていくことがとても重要になってくると身に染みて感じられた。
- ・この授業を何回か受けてきてやっ先生の方の言っていることがわかるようになってきた。

- ・私も英語で何かわからないことがあったときによく Google 翻訳を使いますが、文の言い換えや単語の意味も一つずつ確認できるため、学習機器としてはとても良いと思いました。翻訳機を使うときに少なからず罪悪感を持つことがありましたが、先生の言う通り、会社で働くときなどに翻訳機を使って文章を作っても咎められることはおそらく無いですし、翻訳機を使うことは決して悪いことではないのかもしれないと思いました。

このような学生の感想から判断すると、彼らが持っている MT を使う罪悪感を受講者ほぼ全員から消し去るのに、恐らく春学期一杯かかった。その罪悪感は、前述したように、英語の授業は受動的な学習が中心で、そのための学習とは、辞書は使ってもいいが、MT 等に頼らず自分の力で、英語がある程度使えるようになるように努力すべきであるのに、MT という「テストを受ける前にその答えを見てしまう」ようなズルをしていいのだろうかというものであった。

#### 4. 考察

授業をしながら、彼らの感想を見て以下のことを考察した：

##### 4.1 受講生の外国語学習の意識の変化

担当した学生は、大学入試のために英語を勉強してきた学生なので、英語学習の意識は問題集を解いたり、難しい英文を読むことが勉強だと思っている者が多い。そういう勉強も重要だが、それだけでは、「使える英語」が身につかない。発信する英語の重要性に気づかせると同時に英語を書くことに自信を持たせた。

日本語能力と英語力の差において、英作文を苦手としている学生にたいする指導だが、日本語を書かせて、DeepL で翻訳をさせ、訳出された英語を Google 翻訳で逆翻訳をさせ、自分の意図が通じる日本語の文になっていることをチェックさせた。なっていない場合は、元の日本語がおかしいので、それを精査しなさいと指導した。その結果、十分受け入れられるレベルの英文エッセイが提出されるようになった。

##### 4.2 PC を使って学習する方法の指導

幼い頃から学校で英語を勉強しても、最終的に現在の MT の能力以上の英語力を身に付ける人はごくわずかである。そして、MT は今後どんどん進化する。それなら、MT を利用することを学ばせるほうがいい。語学は毎日少しでも勉強することが重要である。しかし、学校の授業は、毎日あるわけではない。家で一人で勉強するための、試験対策のために問題集や参考書などは、豊富にある。しかし、話したり聞いたりするための学習環境はそろっていないと言いがたい。それは PC を使った学習とシャドーイングを覚えさせることが重要である。授業では課題として、教科書本文のシャドーイングを課した。それを次の時間に PC のクイズアプリ Kahoot! でチェックする方式をとった。これはかなり好評であった。

### 4.3 複言語学習についての指導

千葉商科大学は1コマが105分なので、英語だけでは退屈すると思っていた。そのために、他の外国語が学べるシートを作って配布したが、MTやKahoot!などを使った授業をしていると、他の外国語を本格的に行える時間はなかった。ただ、MTで、他の外国語を運用するなら、英語でその方法を覚えておけば他の外国語にも応用できるので、英語での使い方の習熟に重点を置いた。複言語指導は今後の課題である。その複言語について隅田(ibid.)は、MTによる自動翻訳が進化すると、「何故英語なのかを正当化するべきがない。日本の近隣の国を考えれば、中国語、韓国語、さらにはアジア諸語、あるいはロシア語、という選択肢が当然挙がってくる。…英語は数多ある外国語の一つとして新たな語学教育の要素に変貌するのではないだろうか。(p. 268)

実際の教育は、数か国語のあいさつ程度だったが、それでも、以下の反応があった。

- ・私の周りでも英語や中国語を学びたいという人が増えていると思う。もし周りに機械学習を知らない人がいるならぜひ教えたいと思う。機械学習は無理にお金をかけずインターネットだけあればできるし一人じゃ練習しにくい話すこともできるし聞く・話す・書くすべてができる万能なものなのですぐにでもお勧めしたい。
- ・この授業を受けてから英語に対する考えが変わった。英語はもっと気楽に楽しんでいいものだと知ることができ、翻訳機に対する考えも変わりました。先生の余談も新たに知ることや興味深い話ばかりで、いつも楽しく聞いています。ドイツについての映像は、ドイツ留学という夢を私に与えてくれたものです。

## 5. 次の研究のために

2021年度は、学生の意識調査を、酒井のクラスだけで、しかもMTのメリットについて話してから実施した。したがって、多くの新入生の意識とは言いがたい。そこで、2022年度は、4つの異なる分野(経営学、歯学、保育・幼児教育学、中等教育学)を専攻する大学において、4月に、MTのメリットを話す前に、MTの意識を調査した。その意識から、2021年度に、意識を変えた方法が他の大学及び、他の専攻で可能であるか考えるためである。

### 5.1 MTについてのアンケート実施校

千葉商科大学商経学部、神奈川歯科大学歯学部、東京成徳大学子ども学部、早稲田教育学部、すべて1年生 回答者328名

### 5.2 実施時期

2022年4月

### 5.3 調査項目と回答

#### 5.3.1 MTを知っていますか？

知っている

321名(97.9%)

知らない 7名 (2.1%)

### 5.3.2 MTを使ったことがありますか？

使ったことがある 306名 (93.3%)

使ったことがない 16名 (6.7%)

### 5.3.3 前項で「使ったことがある」と回答した方にお尋ねします。どのMTを使用しましたか？（いくつでも）

Google 翻訳 242名

スマホの翻訳アプリ（文字を入力するタイプ） 198名

スマホの翻訳アプリ（カメラ） 114名

パソコンの翻訳アプリ 43名

DeepL 40名

その他（Papago, Weblio 翻訳） 11名

### 5.3.4 前々項で「使ったことがある」と回答した方にお尋ねします。どのような状況や場面で使用しましたか？

外国語学習 / 理解 106名

学校の課題等 159名

外国人とのコミュニケーション 27名

旅行や留学 7名

無回答 2名

### 5.3.5 前々々項で「使ったことがある」と回答した方にお尋ねします。中学校や高校の先生に注意された経験がありますか？

ある 75名

ない 231名

## 5.4 考察

回答者の9割以上がMTを使用した経験を持っている。利用機種は、結果から判断するとスマホでの利用が多い。また、利用場面を合わせて判断すると、被験者の多くの使用方は、英文読解の授業で、教科書等の英文の和訳を見る使い方であると判断できる。つまり、2021年度で調査した学生の使い方と変わらないことが分かった。したがって、2021年の研究の成果を2022年度の研究でも利用できる可能性が高い。本研究をもとに、2022年度では、さらに新たな知見を求めていくことにする。

## 〔引用文献〕

Gally, T. (2020). 「MTが日本の英語教育に与える影響」(大崎さつき, 久村研訳), 『言語教師教育』第7巻, 第1号, 7-18.

- 大西泰斗 (2022). 「(外国語の扉) 英文法ガラガラポン, 話せるために 大西泰斗さん」.  
『朝日新聞』2022年8月24日付24面.
- 酒井志延 (2014). 「グローバル化のための語学プログラムを担当する日本人大学教員の意識に関する研究」. 『リメディアル教育研究』, 9(1), 57-68.
- 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 (2018). 「日本における複言語主義の勧め」. *LET Kyushu-Okinawa BULLETIN*, 18(0), 1-14. 外国語教育メディア学会九州・沖縄支部.
- 酒井志延 (2020). 「グローバル化時代における日本の大学のMTを使った複言語教育の研究」. 『言語教師教育』(JACET教育問題研究会会誌), 7, 51-64.
- 隅田栄一郎 (2022) 『あなたの仕事に英語学習はもういらない AI 翻訳革命』. 朝日新聞出版.
- 米原万里 (1998) 『不実な美女か貞淑な醜女か』. 東京: 新潮社.

(2022.9.20 受稿, 2022.11.1 受理)

—Abstract—

The news that simultaneous interpretation could be automated by 2025 made English teachers wonder if English classes would be eliminated and if their profession would disappear. This is because the current English education in many of the high schools in Japan are centered on reading and listening to English, and therefore, the development of machine translation (MT) will make it difficult for traditional learning to take place. Since most new university students have studied English for the university entrance examination, many of them think that solving problem books and reading difficult English sentences are the way to learn English, so there are quite a few who feel guilty about using MT in the classroom. This study aimed to change the students' view of learning to improve their English writing skills by having them utilize MT through one year of a class at the Faculty of Commerce and Economics. In addition, a reaction paper of about 400 words was assigned in each class, and the students' attitudes toward the class were analyzed, and the next necessary teaching method was devised and implemented. The action research method was adopted and implemented. As a result, it took one semester for the students to get rid of their sense of guilt about using the MT. After that, the students were able to use the MT as a learning machine, and they recognized the importance of delivering English, and at the same time, they gained confidence in writing English essays.