

Students' reaction to the use of automatic language translation application software in English class

飯田 浩行

〈Abstract〉本研究では、自動翻訳ソフトウェア VoiceTra (国立研究開発法人情報通信研究機構) を英語授業での使用を積極的に促し、英文読解、和文英訳、および自分の意見を英語でまとめる課題の時にもその使用を求めた場合の学生の反応を調査した。その結果をまとめると、学生は授業中に自動翻訳ソフトウェアを使うことには抵抗感はないようであり、自分たちの発音をチェックしたり正しい発音を覚えたりするのに有効であると考えているようである。また、自動翻訳ソフトウェアの使用は自分の英語習得にとって効果的であると認識しているようであることがわかった。しかしながら、ほとんどの学生は自動翻訳ソフトウェアの使用が許されるとしても、日本人英語教師による指導は必要であると考えており、自動翻訳ソフトウェアの使用を前提とした日本人英語教師の関わり方が新たな課題となっていることがわかった。

Introduction

英語での発話を学生が躊躇するとき、英語教師は何とか発話を促そうとする。しかし、英語力に不安があったり、すでに苦手意識を持ってしまっていたりする学生に「文法的な誤りや発音の上手下手を気にせず積極的に英語を使おう」と呼びかけてみても学生からは「そんなことを言われても、何を手掛かりに英語を組み立てたら良いのですか」という質問で返されることが多い。ひとたびこのようなやりとりがあると、英語教師の方は何とか形になる英語での発話を促すのだが、学生から英語の言葉が出てくるのを待つ時間は何とも言えず長く感じるものである。

最近では自動翻訳ソフトウェアの開発がめざましく、このような大学英语教師を悩ます状況にも終止符を打ってくれるかもしれないという状況になってきている。国立研究開発法人情報通信研究機構が無料でオンライン配信している自動翻訳ソフトウェア VoiceTra は日本語を30以上の言語に翻訳してくれるし、その逆もおこなってくれる。しかもスマートフォンに話かけるだけで良い。VoiceTra はネイティブ発音で翻訳された文を音読するだけでなく、文字でも確認できるように日本語から翻訳された対象言語文の日本語訳も表示されるようになっている。

この自動翻訳ソフトウェア VoiceTra を大学の英語授業で学生に使用を促したときに、学生は英語の発話や英語学習に対してどのような反応をするのであろうか。これまでは英語で発信する活動と言えば、英語母語話者 ALT の授業でも何とか頑張って日本語で考えたことを英語に置き換える

のに悪戦苦闘してきたのであろう、英文で筆記する活動といえば与えられた日本語を辞書を使って英語に変換する作業を中心に行なってきたのであろう。高校時代も英語教師から自動翻訳ソフトウェアを使うことを推奨されたことはほとんどないだろう。そのような英語の学習方法に慣れてしまっている学生達は自動翻訳ソフトウェアを授業中に使うことを受け入れるのであろうか。この研究ノートでは、大学生に自動翻訳ソフトウェアを積極的に使って教科書などの課題に取り組んでもらい、「大学の授業で自動翻訳ソフトウェアを使うこと」に対する意見を求めてみた。英語力が伸びるかどうかの研究は次の段階の課題として、今回は学生の反応を調査してみた。

2. Literature Review

自動翻訳ソフトウェアを使った授業は教育工学の一環と考えられ、CALL (Computer-assisted language learning) の研究成果がこの研究には参考になると考えられる。JACET (2002) の調査によると半数以上の日本の大学英語教室でCALLが採用されているので、かなり多くの研究成果が集められると考えていた。しかしながら深谷 (2003) が「1976年に教育工学雑誌が創刊されて2000年までの間に掲載された論文541件のうち、英語教育関係のキーワードを持つ教育工学研究論文は僅か5件に過ぎない」(p.230) と指摘する通り、日本教育工学会のホームページから掲載論文のタイトルを2016年まで検索してみても教育工学と英語学習に関する論文は僅か6件しかない。英語教育関連論文が最も多く掲載されていた2003年第27巻3号でも、「英語学習に効果的な字幕提示のタイミング」「英語CALL構築を目的とした日本人及び米国人による読み上げ英語音声データベースの構築」「CALL教材による自己学習と授業活動を融合させた大学生英語聴解力の養成」といった研究報告であり、自動翻訳ソフトウェアを授業中に使って英語学習することに対する研究報告書は見つからなかった。その中でも参考になると思われるいくつかの研究報告書を読むと、「教師がCALL学習という新しい学習形態に求められる役割を十二分に認識し、それを完遂した結果、決して動機付けが高くない初級レベル学習者を平均週3時間の自己学習に導き、18時間の実践指導で、高い教育効果を上げることが可能」(中條他, 2005. p.14) で、CALLプログラムが、コミュニカティブ・アプローチに従った場合、CALLプログラムは全て個人が個人として使うことを想定しており、学習者同士が双方向的に意思疎通を図ろうとするような手助けにはなっていない (Borges, 2014) が、第二言語学習初学者の目標言語習得が不十分な時には自動翻訳機はお互いの意思疎通をより活発により円滑にする (Garcia, 2011) 効果があるということがわかった。つまり、第二言語学習者が自動翻訳ソフトウェアを使って学習をするときでも、教員が自分の役割を認識し、学生に意思疎通を円滑に図るよう促すようなコミュニケーション活動が可能であれば、学生の英語学習に対する動機付けになる可能性があることが推定される。

3. Research Question と Purpose of the Study

デジタル・ネイティブ世代の学生はスマートフォンで調べ学習や情報収集することが多く、オン

ラインでの学習には抵抗感はない。そこで、英語の英文を読んだり書いたりするときに自動翻訳ソフトウェアを使うことを奨励し、その翻訳された英文を使って対話したり意見交換をしたり、自動翻訳ソフトウェアを使って短いコメントや意見を書くことを奨励する授業を継続すると学生はどのような反応をするのであろうか。自動翻訳ソフトウェアを使って英語学習をするとき、学生は自分の英語力が伸びると確信するのであろうか。本研究では、英語授業で自動翻訳ソフトウェアを使うことを奨励し、英語で意見交換をする場面でも、教科書の英文を読んだり教科書のライティング課題に取り組む際にも自動翻訳ソフトウェアを使う授業について学生がどのような感想を持ち、どのように英語学習や日本人英語教師の存在について考えるかを調査した。

5. Data Analysis & Conclusion

「全学共通科目英語」を受講している理工学部生に対して授業中の英文読解、英語発話（翻訳された英文を使って対話したり意見交換）、英語でのコメント書きの際にも自動翻訳ソフトウェアを使うことを奨励した。この指導を前期の授業で実践し2年生37名、1年生49名からの回答を得た。質問と回答数は以下の通りである。

質問 あなたはオンライン翻訳ソフトを頻繁に使用しますか。

2年生：はい (27名), いいえ (10名)

1年生：はい (33名), いいえ (16名)

質問 あなたは授業中に VoiceTra を使っても良いと思いますか。

2年生：はい (37名), いいえ (0名)

1年生：はい (49名), いいえ (0名)

質問 あなたは教科書の日本語を英文に訳すときに VoiceTra を使うことをどう思いますか。

1) 英語力が絶対に伸びないと思う (2年生：0名, 1年生：0名)

2) あまり英語力は伸びないと思う (2年生：2名, 1年生：2名)

3) 少しは英語力を伸ばす助けになると思う (2年生：22名, 1年生：25名)

4) 英語力を伸ばすのに役立つ (2年生：13名, 1年生：22名)

質問 あなたは……

1) 自動翻訳ソフトウェアを使うよりも自分の頭で英文を考えたい。

(2年生：0名, 1年生：1名)

2) 自動翻訳ソフトウェアの助けを借りながら自分の頭で考えたい。

(2年生：22名, 1年生：35名)

3) 自動翻訳ソフトウェアが便利なので大体の英文はその英文で良い。

(2年生：12名, 1年生：11名)

4) 自動翻訳ソフトウェアが便利なので翻訳された英文をそのまま使う。

(2年生：3名, 1年生：2名)

質問 英語を読むときに VoiceTra を使うと……

- 1) 英語の理解力が伸びないので全く良くない。 (2年生：0名, 1年生：0名)
- 2) どちらかと言えば英語の理解力が伸びないので良くない。 (2年生：4名, 1年生：6名)
- 3) どちらかと言えば英語の理解力を伸ばすのに役立つ。 (2年生：22名, 1年生：34名)
- 4) 英語の理解力が伸びるのでとても良い。 (2年生：11名, 1年生：9名)

質問 日本人の英語の先生は、

- 1) 自動翻訳ソフトウェアがあるので不要だと思う。 (2年生：3名, 1年生：1名)
- 2) 自動翻訳ソフトウェアがあっても居た方が良い。 (2年生：34名, 1年生：48名)

最後に自由記述による回答を任意形式で求めた。多かった意見をまとめると、「発音の練習や自分の発音の確認になった」(16名)、「思いのほか正確な訳だった」(2名)、「英語の学習が効率よくできる」(2名)、否定的な意見としては「使ってもいいが全て自動翻訳に任せるのは違う」(1名)、「VoiceTra メインでやると、授業として集まる意味や通信教育となら変わらないのではと思う」(1名)、「発音がよくないためか認識してもらえなかった」(1名)、「授業中に声を出すのが恥ずかしい」(1名)、という意見が見られた。

学生の意見を集約すると、学生は授業中に自動翻訳ソフトウェアを使うことには抵抗感はないようであり、自分たちの発音をチェックしたり正しい発音を覚えたりするのに有効であると考えているようである。また、自動翻訳ソフトウェアの使用は自分の英語習得にとって効果的であると認識しているようである。しかしながら、ほとんどの学生は自動翻訳ソフトウェアの使用が許されるとしても、日本人英語教師による指導は必要であると考えており、日本人英語教師の関わり方がこれからはますます重要になってくるようである。Gally (2019) は自動翻訳ソフトウェアと現代の日本の英語教育を考察し、1) 大学の授業で試しに自動翻訳ソフトウェアを使ってみて生徒の学習と学習態度にどのように影響するかを調査してみることに、2) 言語教師や他言語を習得した経験のある学習者は別の言語を個人的に学ぶために自動翻訳ソフトウェアを使ってみて、その個人的な経験が広く共有されると言語習得過程で学生がどのように自動翻訳ソフトウェアを使えるかがわかってくるかもしれないこと、3) 第二言語習得や学習者動機付けの研究をしている人たちは自動翻訳ソフトウェアの効果を量的および質的に調査し、自動翻訳ソフトウェアのような擬人的科学技術が現実の人間の言語使用に影響を与えることの理論的枠組みを構築するべきであると指摘する。

References

- Borges, M.C Vladia. (2014). Are ESL/EFL software programs effective for language learning? Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-80262014000100019
- 中條清美、西垣知佳子、内堀朝子、山崎淳史、「英語初級者向け CALL システムの開発とその効果」、『日本大学生産工学部研究報告 B』 35, 2005, p.1-16.
- 深谷 哲,「日本における教育工学と第二言語教育」、『日本教育工学会論文誌』 27(3), 2003, p.225-232.
- Garcia, I. (2011). Machine translation-assisted language learning: writing for beginners. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09588221.2011.582687?journalCode=ncal20>
- 日本教育工学会論文誌 (2003) Retrieved from http://www.jset.gr.jp/pg/papersearch/passedpapers_detail.php?papers_year=2003&magazine_name=%C6%FC%CB%DC%B6%B5%B0%E9%B9%A9%B3

Students' reaction to the use of automatic language translation application software in English class

%D8%B2%F1%CF%C0%CA%B8%BB%EF%A1%CA%CF%C2%CA%B8%BB%EF%A1%CB&passed_no=27%B4%AC3%B9%E6

Gally, T. (2019). The implications of machine translation for English education in Japan. *Language Teacher Education* 6(2). JACET SIG on English Language Education.