

ニューラルMTの問題

トム・ガリー

東京大学大学院総合文化研究科・教養学部 教授

ニューラル機械翻訳は困ったものだ。

2016年に、グーグルが無料提供する機械翻訳サービスの精度がいきなり上がって以来、私はずっと当惑している。それは、長年、日英翻訳で生計を立ててきたからではない。確かに、大学を定年退職してから翻訳業に戻ろうとしたら、それなりの質の翻訳を超低価格で提供できるMTと競争するのは難しいに違いない。人間翻訳者としてのプライドも、MTの質向上に傷つけられるのだろう。でも、私がMTの進歩にずっと惑わされている理由は、翻訳者として影響があるからではなく、私の今の職業である外国語教育者としての影響があるからだ。

だいぶ前から、学校で子供に外国語を教える目的はいくつか挙げられてきた。外国語を学べば、その言語が話される国の文化やその話者の考え方を知ることができる。外国語の語彙や文法を学習したら、自分の母語の構造もわかるようになる。複雑な文法を持っている言語を習得しようとするれば、数学パズルを解くのと同じように脳を訓練することができる。

そのいずれも重要だが、外国語教育の目的としてもっと強く認識されているのは、将来、仕事などで外国語を使うであろう生徒たちに実用的な言語スキルを身に付けさせることだ。日本における学校英語教育でもそのようなプラクティカルな目的が挙げられている。実際には仕事や日常生活で英語を使う日本人はそれほど多くないにも関わらず、教え子に「君たちは大きくなったら英語ができないと不便だ」としつこく説教する英語教師が多いようだ。学校英語教育の内容も、自己紹介の方法、手紙やメールの書き方、道案内の仕方など、実生活に便利なスキルを中心にする傾向が強い。

ニューラル翻訳が困ったものである一つの理由は、無料のウェブサイトやスマホアプリを使えば、英語などわからなくても外国人とコミュニケーションできるように見えることだ。知り合いの中学校の先生によると、数年前、「なんで英語を勉強しなくちゃならないの」という質問が生徒たちから増えたそうだ。「外国人と話せるようになるため」と教えたら、「だって、翻訳アプリを使えばいいじゃないの」と返される。もちろん、翻訳アプリはどんなタスクにも使えるわけではないし、実際の会話への応用もかなり難しいが、デジタル技術が無批判的に信憑する今どきの子供たちはなかなか説得しにくいようだ。学校で英語を学び始めた子供たちが「英語不要論」を持つと、教師にとってはかなり教えるにくいのだ。

ニューラル翻訳のもう一つの困った点はその精度にある。前世代の統計的MTは一部の専門分野には有用だったかもしれないが、学習者が普通に扱う一般的なテキストや会話には使い物にならなかった。数年前までは、生徒が英作文の課題にMTを使ったとしたら、意味不明で奇妙な英文になっていたので自力で書かなかったことがすぐに先生にバレてしまった。しかし、ニューラルの日英翻訳では自然な英文が出力されることが多いし、間違いがあるとしても人間らしい間違いになっているケースも多い。生徒がズルしても、先生が気が付かない。

もちろん、ニューラル翻訳の精度は上がったが、まだまだ完璧ではない。多義語の訳はよくずれるし、複雑な構文もよく間違っ分析される。両言語を熟知する人なら誤訳はすぐに見つけられるが、学習者は気が付かないことが多い。外国語を読もうとしている学習者が難解なテキストを解読するためにMTに頼ると、

The Problems of Neural MT

Tom Gally

Professor, Graduate School and College of Arts and Sciences, The University of Tokyo

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International Public License. License details: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

単語の意味や文の構造を誤解してしまう可能性が高い。MT を使って外国語に訳した文が自分の意図を正しく表現しているかどうかを確認するのも難しい。従来の辞書頼みの学習でも同じ問題は起こるが、魔法の道具に見える MT の結果を鵜呑みする学習者が多いので、真面目に外国語を教えようとする人は困る。

学校で英語を勉強する若者の中には、高校や大学の入試をパスするための能力さえ身に付けばいいと考える人がいると思う。すなわち、流暢に英語を話したりリスニングしたりできなくても良いというわけだ。でも、試験だけではなくやはり英語を使いたいから勉強する人にとっては、MT にはもう一つの困った面がある。それは、外国語の学習に頻繁に MT を使うと、自分の言語習得への影響がわからないことだ。カーナビに頼りすぎると方向音痴になるのと同じように、MT をずっと使うと英語ができるようにならないのではと考える人は多いと思う。でも実際にはどうなるか、まだわからない。もしかしたら、MT をうまく使えば英語などをよりよく習得できるかもしれない。MT 利用に関する本格的な研究は始まったばかりだし、MT をよく使った学習者の経験談もまだ聞かない。外国語の教師が生徒に MT の利用を推奨すべきか禁止すべきかも、まだわからない。

もし MT を外国語教育に応用しようとしたら、もう一つ困った問題がでるだろう。それは学習者のモチベーションへの影響だ。どの外国語教育でもモチベーションの維持は重要なポイントだ。外国語を上手にできるようになりたい人は、何年もコツコツ努力しなければならない。教室で MT の利用法を積極的に紹介すると、生徒たちが自分で勉強する意欲を失うかもしれない。その反面、MT を使って外国人とのコミュニケーションで少し成功した人は、直接やり取りできるように外国語学習にさらに励むようになるかもしれない。やはりわからないのだ。

数年前、ニューラル MT が世に現れたとき、「我々はもう失業だ」という半分冗談半分本気のコメントを外国語教師の同僚たちからよく聞いた。その後、翻訳料

金への圧力など、翻訳者への悪影響はあるようだが、英語などの先生の仕事が脅かされたという話はまだ聞いたことがない。教育制度や一般人の意識に英語学習の重要性が強く根付いているので、英語教育はまだまだ安泰な職業だと思う。

問題は、実際に外国語を教えるとき、ニューラル MT にどのように対応すべきか、という問題だ。今のところまったくわからないので、ニューラル MT は困ったもんだ。

ISSN 1883-1818

No.72

June 2020

AAMT Journal

Asia-Pacific Association for Machine Translation

機械 翻 訳

機
械
翻
訳



AAMTジャーナル「機械翻訳」No. 72

- 【 発 行 】 アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT)
ホームページ: <https://aamt.info/>
- 【 住 所 】 〒619-0289
京都府相楽郡精華町光台3-5
国立研究開発法人情報通信研究機構 先進的翻訳技術研究室内
- 【 編 集 委 員 会 】 内山将夫 後藤功雄 中澤敏明 新田順也 園尾聡 森口功造 隅田英一郎
仲山裕子 小谷克則 宇津呂武仁 山田優 石川弘美
- 【 表 紙 デ ザ イ ン 】 泉谷東十郎
- 【 題 字 】 長尾真
- 【 事 務 局 】 石川弘美
- 【 印 刷 所 】 株式会社 プリントパック