

自動翻訳などのツールの発達と英語教育の在り方

The Evolution of Automated Translation Tools and the Quality of English Education

吉村 毅 YOSHIMURA Takeshi

デジタルハリウッド大学大学院 教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Professor

AIを活用した自動翻訳などのツールの発達が目覚ましい。また、その機能の更なる発展に大いなる期待が寄せられている。この結果として、これからの英語学習の必要性について懐疑的な声が聞こえてくるようになった。果たして、自動翻訳などのツールが発達することにより、人々は英語学習の必要性がなくなるのであろうか？ 筆者は、それはあり得ないと考えるひとりであるが、その考えを検証したいという思いを持ち、その理由や根拠を明確に示す必要を感じた。また一方で、自動翻訳などのツールが与える英語コミュニケーションへの影響をできる限り明確に予測し、それに対応する英語教育の方向性を模索したいと考え、調査を行うに至った。本稿では、この調査結果について報告する。

キーワード：英語教育、自動翻訳、自動通訳、子供教育、コミュニケーション能力

1. 背景と課題意識

1.1 自動翻訳ツールの発達が及ぼす英語教育への影響

近年、AIの発達により、外国語の自動翻訳ツールや自動通訳ツールの機能が向上してきている。日本人から見た場合、日本語から外国語へ、特に英語への翻訳や通訳が重要である場合が多い。現段階ではまだ、ビジネスシーンにおいては、翻訳の補助や文章の概要を把握する程度の活用が限界であり、自動通訳機器も旅行会話や日常会話を楽しむためのツールに留まっている。しかしながら、近い将来、さらにその性能が飛躍的に改善され、完璧に近いビジネスユースに比べられる自動翻訳や自動通訳が可能になるという期待が持たれている。

現状では、(1)どれくらいの期間で、(2)どの程度の正確さを備えた自動通訳や自動翻訳が可能になるかが不明確である中、期待だけが先行している感がある。果たして人々の期待は、どのような程度の期待であるのか、そして、それが英語学習や英語教育にどのような変化を引き起こすのか？という課題意識を持ち、これらの調査の必要性を感じていた。

1.2 自動翻訳ツールや自動通訳ツールの発達予測は難しい

デジタルハリウッド大学大学院の三淵啓自教授から、「自動翻訳や自動通訳の機能の開発の予測は非常に難しい」という根拠について次のようなコメントをいただいた。

シームレスな自動翻訳のアプローチは現在のところ、自然言語処理、意味理解、文脈解析など人の思考を構造化し、コンピュータに再現させるところからのアプローチが多い。

しかしながら翻訳は、人間同士のコミュニケーションなので、評価が主観的で、時間や場所や環境に依存し、しかも送信側、受信側の経験や、文化、思考、知識などで変化するので多様性もあり、たいへん難しい。

しかし、AIの開発は、人間の思考と異なる進化をすることがある。例えば、ディープラーニングは今までの人間の画像の理解とは異なるコンピュータならではの処理方法になっている。人間の脳とコンピュータは根本的な処理手法が異なるが、人間以上の精度も出せている。

人間の模倣から、コンピュータならではの手法が考案や発明されることで、大きな進化を遂げる可能性はある。

とはいえ、それらの時期や、コストの見積りはとても困難である。

2. 調査の実施

2.1 調査目的と方法

このような視点で自動翻訳ツールや自動通訳ツールの機能への期待がこれからの英語教育に与える影響について、2021年2月に調査を実施し、考察した。CCCマーケティング社にT会員への調査を委託した。調査対象者のサンプル数は710人である。

- (1) 自分自身の英語学習への考え方
- (2) 自分の子供たちへの教育の考え方

についてアンケート調査し、それぞれ、年齢はじめ、いくつかのグループに分類し、回答を集計・グラフ化した。

特に今回は、調査対象者を英語への「関与度が高いグループ(351人)」と「一般グループ(359人)」に、一定の基準において分類し、英語関与度が高いグループの傾向と低いグループの傾向を対比させることを試みた。

これらの調査結果のグラフを基に考察していきたい。

英語について、「英語圏での生活が6か月以上、日常的に英語でビジネスを行った経験がある、英語専攻の学校に通っている、英語圏の国からの帰国子女である」等のいずれか一つにあてはまれば、英語高関与のグループ【高関与層】とした。他方、【一般層】からは英語以外の言語でも同等の経験を持つ人を除外した。理由は、英語以外の言語経験を英語の場合に置き換えて推論することは容易く、感度の違いの測定にあたってノイズになりうると考えたためである。

図1に【高関与層】のTOEIC点数分布を示す。回答数は211人であった。

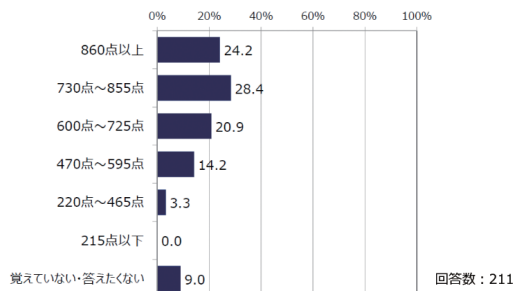


図1：【高関与層】TOEIC点数分布

2.2 調査対象者の属性

続いて、調査対象者の属性を示したい。年齢層は、図2の通りで、高関与層も一般層もほぼ同様の年齢構成である。

また、男女構成比率においても、どちらのグループも、ほぼ同様の男性約55%、女性約45%となっている。

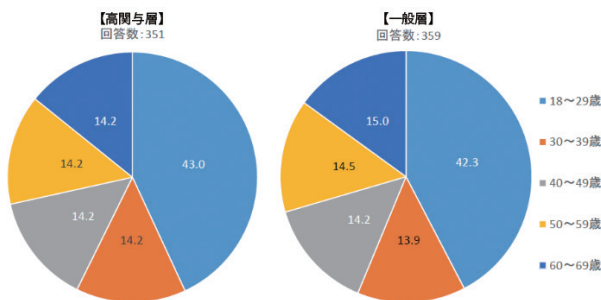


図2：年齢層分布

ここでは割愛したが、所得、職業、居住都道府県等、さらに詳細なデータもある。

3. 調査結果と考察

3.1 子供に期待する英語能力

さて、本題に入っていきたい。

前述のような自動翻訳や自動通訳の機能の発達に期待される中で、それぞれの子供の英語教育について高関与層と一般層の違いは何であろうか。

質問は、「お子様にどれくらいの英語力を身につけさせたいと思いますか」(複数回答可)である。結果を図3と図4に示す。

あくまでも傾向としてであるが、高関与層は海外居住を含むビジネスでの英語の会話力や読解力向上を重視しているが、一般層は比較的、入試や就職のために英語能力が必要と考えていると見て取れる。ここで推論可能な仮説は、一般層が特に英語読解力の必要性を感じていないことから、読解については自動翻訳ツールや自動通訳ツールでカバーできるようになると予測する傾向があるのではないかとということである。一方、高関与層は、自動翻訳ツールや自動通訳ツールでカバーできる範囲は限定的である、あるいは、読解力と会話力は比例する、つまり、読解できない文章は聞いても理解できないということを体得、実感していると考えられる。また、この設問で、「海外居住・移住に必要な英語力」と回答した高関与層が28.8%であったのに対し、一般層は10.1%であり、この調査結果で大きな18.7ポイント差が表れたことは注目に値する。ここから、高関与層は、海外でのネイティブクラスの外国人とのコミュニケーションを前提として回答していると考えられる。

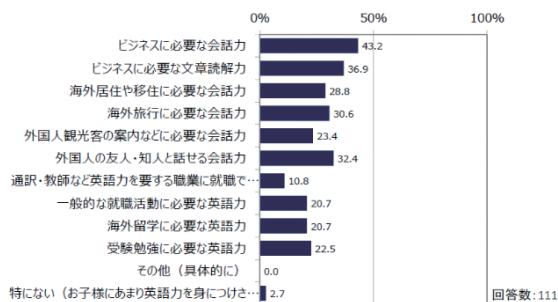


図3：【高関与層】子供に期待する英語能力

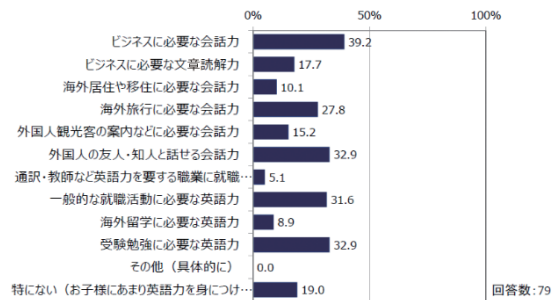


図4：【一般層】子供に期待する英語能力

3.2 自動通訳などのツールの発達と英語自己学習の必要性

次に、自動翻訳などのツールが著しく発達することが期待されている中で、自分自身が英語を学ぶことの必要性はどのように変化するか?という設問への回答である。結果を図5に示す。

高関与層は「それでも必要だと思う」が51.3%であり、一般層は28.7%であり、22.6ポイント差という2倍近い違いが表れた。いくつかの理由が考えられるが、高関与層は、実際に外国語を使ってビジネスを実践している中で、自動翻訳や自動通訳の機能の限界を予測していると考えられる。英語ができるというアドバンテージを失うという潜在的な危機感が反映されている可能性はゼロではないが、筆者はその要素・影響は少ないと考えている。

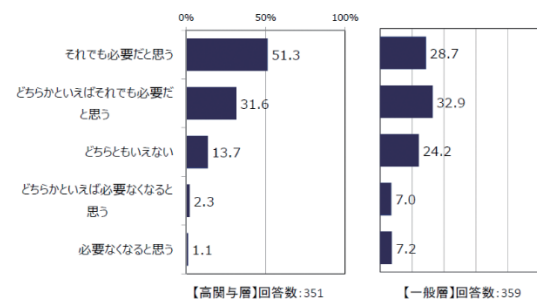


図5：自動翻訳などのツールの発達と自己学習の必要性

「どちらかといえば必要」との回答は、両グループともほぼ同じ比率であるのに、「それでも必要だと思う」との確信を感じさせる回答は高関与層が圧倒的に高い比率である。これは、外国語を使用している者だからこそ想定できる自動翻訳などのツールによるコミュニケーションにおける限界や欠点があるのではないかと考えられる。

3.3 自動翻訳などのツールの使用への懸念

図6と図7は、自動翻訳などのツールの課題や懸念についてどう考えるか、という質問をぶつけた回答である。

筆者が設問を考えた際の自動翻訳や自動通訳の機能の課題は、「会議などで複数人が同時に話した場合に通訳しきれない」、「通訳までに、わずかであったとしてもタイムラグが発生しリズム良く会話できない」、「万一の通訳ミス懸念」、「言いたいニュアンスの言葉を選べないリスク」、「直接話すことに比べて説得力が落ちる (感情が伝わりにくい)」、などがあり、それぞれについて、グラフの通りの結果であった。

注目すべきは、それぞれについて「やや懸念している」の比率は、高関与層も一般層も大きく変わらないが、「懸念している」は、すべての項目について、高関与層が、約5~7ポイント高くなっており、ここでも、高関与層は、その課題を明確に予想しているといえる。

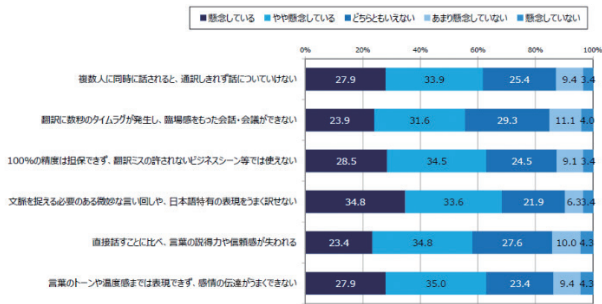


図6：【高関与層】自動翻訳などのツール使用への懸念

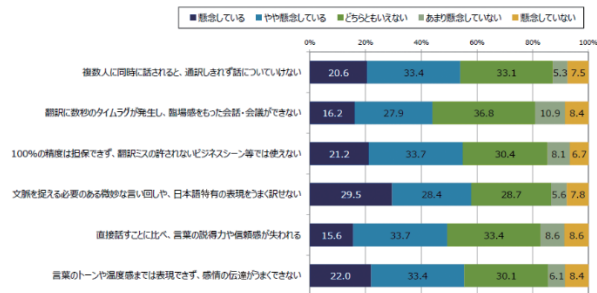


図7：【一般層】自動翻訳などのツール使用への懸念

高関与層はより認識しており（高関与層41.0%、一般層32.3%）、また驚くことに、今後の英語教育において、このような「ツールの発展を踏まえる必要はない」と回答したのは、筆者の予想を覆し、一般層が20.6%と多く、高関与層ではわずか5.1%であった。高関与層は、自動翻訳などのツールの発達を前提に、どのような英語学習が必要になるかを考えているのである。

そのため、高関与層は、「英語話者と話す実践の場の提供」（高関与層47.9%、一般層29.8%）、「英語話者の文化的背景の理解や、コミュニケーションの取り方の指導」（高関与層38.5%、一般層26.7%）の必要性について、非常に重要視している。

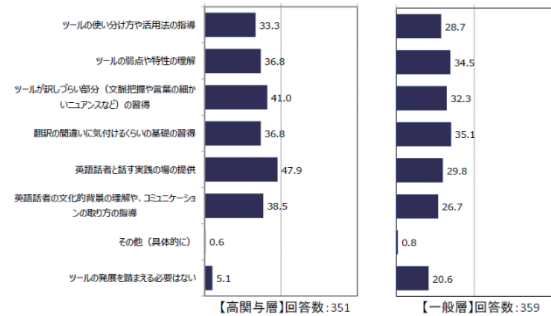


図9：これからの英語教育の重点

3.4 これからの子供の英語学習の必要性

次に、子供の教育についてはどうか見ていきたい。

質問は、あなたの子供に英語を学ばせる必要性はどのように変化するか？である。

ここでも、高関与層は「それでも必要」が53.2%と多いが、一般層も40.5%と自分自身に対する問の際の回答28.7%よりも遥かに多い数字となっている。このことから、一般層も本心では英語学習の必要性は認識していると取ることができそうである。この、子供の英語教育に対する設問での、高関与層と一般層の約10%のギャップが、実質の認識のギャップであると考えられる。

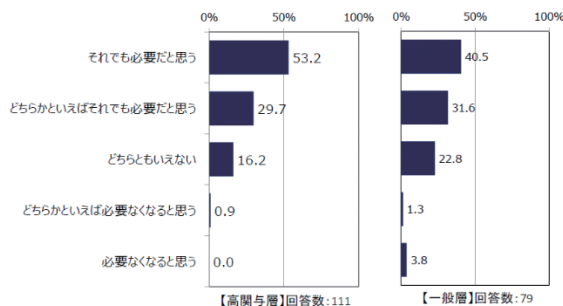


図8：これからの子供の英語学習の必要性

3.5 今後の英語教育はどのような点に重点を置くべきか

さらに、今後の英語教育はどのような点に重点を置くべきかを問うてみた（複数回答可）。

この結果を考察する前提として、高関与層と一般層の自動翻訳などのツールの使用経験についての調査では、高関与層が一般層よりも、使用経験が豊富である傾向があり、特に通訳機能（ポケット）の使用経験は一般層1.9%に対し、高関与層は7.7%で使用経験があったこと、つまり、高関与層が一般層よりも自動翻訳や自動通訳の機能について、現時点における具体的な効用や欠点を知っていると考えられることを先に述べておきたい。

図9のグラフから、高関与層は自動翻訳などのツールの発達を、むしろ具体的に予測して、このような機能をどう活用するかまでをイメージしていることが分かった。

自動翻訳などのツールが訳しづらい部分を習得することの意義を

4. おわりに

英語でのコミュニケーションでビジネスや生活を体験してきた高関与層の考え方は、これからの自動翻訳などのツールとの付き合い方や活用方法に対し、非常に有益なヒントを与えてくれたと思う。自動翻訳や自動通訳の機能が著しく発達した環境下では、人間の人間らしい相手に配慮したコミュニケーションや意思伝達の技術が最も重要となり、英語教育はその状況に対応する必要があるということであろう。より現実に即した教育を模索するために、さらに研究と考察を続けていきたいと思う。

謝辞

AIによる自動翻訳や自動通訳の機能と可能性についてご意見を頂戴したデジタルハリウッド大学大学院の三淵啓自教授と、デジタルハリウッド大学の橋本大也教授に、厚く感謝申し上げます。