

AI翻訳/通訳の守備範囲

The Scope of AI Translation



大阪大学 名誉教授

成田 一

英日対照構造論、機械翻訳、言語計画専攻。著書『名詞』（研究社）、『こうすれば使える機械翻訳』（バベルプレス）、『日本語の名詞修飾表現』（くろしお出版）、『ことばは生きている』（人文書院）、『パソコン翻訳の世界』（講談社現代新書）、『私のおすすめパソコンソフト』（岩波書店）、『英語リフレッシュ講座』（大阪大学出版会）、『英語教育徹底リフレッシュ』（開拓社）、『日本人に相応しい英語教育』（松柏社）ほか、論文、新聞（読売、朝日ほかのコラム）や『言語』（大修館）、『英語教育』（大修館）、『新英語教育』（三友社出版）『翻訳技術の言語的な基盤』（51ヶ月連載：バベルプレス）『総合的な翻訳による英語教育』（50ヶ月連載：バベルプレス）などの専門誌、『最新翻訳ソフト活用術』（ISPA！）扶桑社）『機械翻訳はどこまで人間に迫れるか？』（TAI JAPAN）（白夜書房）など一般誌の特別記事、学会講演など多数。大阪大学功績賞受賞。英語教育総合学会会長。

1 はじめに

本稿では、機械翻訳システムがルールベースから統計方式に変わり、更にニューラル方式に変わったことでAI翻訳やAI通訳が激変し飛躍的に高度化した、こうした「汎用のAI翻訳」は研究者が論文を書く際に利用する分野に特化した「論文作成支援システム」には及ばないことをまず考察する。

次に、AI翻訳の守備範囲の全体像を見るために、対象となる言語、特に英語の実態を解説する。いわゆるイギリス英語（容認発音）がどういうものかについて説明するとともに、イギリス国内の4地域の方言に言及した上で、アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドの英語とのつながりについて解説する。さらに、発音面でイギリス英語（容認発音）との違いの著しいスコットランド英語、黒人英語、インド英語などの特徴を解説し、AI通訳はこうした英語には適切に対応できないことを示す。また日英翻訳でも（薩摩弁や津軽弁など）標準語とはかなり違う方言や（語彙、文法が現代日本語とは異なる）13世紀の日本語（古文）の文章の通訳/翻訳を取り上げAI翻訳の守備範囲を検証する。

2 AI翻訳の時代

Google翻訳は2016年9月からニューラル翻訳の提供を開始、当初はアラビア語、中国語、ロシア語などの翻訳に対応し、後に日本語などの言語に順次拡大される。これまでのGoogle翻訳は単語や文章を個別に翻

訳していたが、2025年版からは人工知能 Gemini モデルの導入により、会話全体の文脈を理解して翻訳するようになった。

DeepL 翻訳は2017年にドイツでニューラル翻訳の提供を開始し、日本語や中国語に対応したのは2020年3月からだが、2026年現在は、テキストの翻訳だけでなくファイルの翻訳、さらに DeepL Voice として多言語の通訳・会議機能に対応する進化を遂げている。DeepL 翻訳の最大の凄さは「AIが文脈や自然な言い回しを完全に理解し」、「プロの翻訳者が書いたような極めて自然な日本語」を出力できる点だ。

1. 驚異的に自然な文章

直訳調の不自然な翻訳にならず、前後の文脈やニュアンスを汲み取る。英語のビジネスメールやニュース記事を訳した際、「人間が書いた文章」と見分けがつかないほどの高い精度を誇る。

2. その場で表現を変えられる「代替語」機能

翻訳結果の単語をクリックすると、「よりフォーマルに」「よりカジュアルに」といった別の表現候補が一覧で示される。

3. 文書ファイルをそのまま翻訳

Word、PowerPoint、PDFなどのファイルをそのままドラッグ&ドロップするだけで、レイアウトやフォントを維持したまま丸ごと翻訳する。

4. 専門用語や口語（スラング）への対応

AIがネット上の膨大なデータを学習しているため、専門的なビジネス用語はもちろん、日常会話の言い回

しや方言のニュアンスまで正確に拾い上げる。

VoiceTra 翻訳は、国立研究開発法人 情報通信研究機構 (NICT) が開発した多言語 (31 言語) 通訳アプリで、音声認識や翻訳技術の実証実験として無料で提供している。個人のスマホに導入して仕事場でも旅行先でも使われている。

3 AI 翻訳の実力

AI 翻訳 / 通訳が極めて高精度になっていることは、ここほんの数年の間に世間に認識されるようになったが、大学入試問題を翻訳させて具体的に見ていく。なお、ここで取り上げるのは難関校 2 校の問題で、2023 年度と 2026 年度の入試問題だ。

大学入試問題を AI 翻訳で解く

AI の深層学習による機械翻訳の英語力を日本の難関大学の受験生の英語力と比較する意味でも、2023 年度の大阪公立大学英語試験の AI による翻訳 (Google 翻訳と DeepL 翻訳¹) を予備校の翻訳と比べて解説したい。

英日翻訳

[問 題 文] The more educated you are, and the higher your grades, the more you participate in after-school classes and tutorials, the more likely you are to be myopic.

『Google 翻訳』

学歴が高く、成績が高いほど、放課後のクラスやチュートリアルに参加するほど、近視眼的になりやすくなります。(2023 年訳)

『DeepL 翻訳』

①学歴が高く、成績が良く、放課後の授業や個別指導に参加している人ほど、近視になる可能性が高いのです。(2023 年訳)

②教育を受けていて成績が良く、放課後の授業や補習にたくさん参加すればするほど、近視になりやすいん

だよ。(2026 年訳)

予備校訳

教育を受ければ受けるほど、成績が上がれば上がるほど、課外授業と個別指導に出席すればするほど、近視になる可能性は高くなります。

AI 翻訳については、myopic は「近視眼的」ではなく「近視」である。そこは『Google 翻訳』が誤訳になるが、ほかの箇所はいずれも基本的に正解だ。「the+ 比較級…」という相関接続詞の率いる節が 3 つ連続するが、「ほど」を繰り返さず最後の節だけで訳出する流暢さにおいて『DeepL 翻訳』が一枚上だ。予備校の訳より洗練されている。なお、DeepL 翻訳 (2026 年訳) は、話しかけるような「… だよ」 という訳文となり DeepL 翻訳 (2023 年訳) とは文体が大きく変化している。

日英翻訳

(1) 確かな感触を得た。これは自分さえ頑張れば叶わないことじゃない。何かが始まりそうな予感に胸がはずんだ。

『Google 翻訳』

I got a certain feeling. This isn't something that can't be achieved if you do your best. My heart fluttered with a premonition that something was about to begin. (2023 年訳)

『DeepL 翻訳』

① I got a solid feeling. This is not something that can't be achieved if only I try hard enough. I was excited by the feeling that something was about to begin. (2023 年訳)

② I got a definite feeling. This isn't something that can't come true as long as I keep trying. My heart raced with the anticipation that something was about to begin. (2026 年訳)

予備校訳

I felt I could somehow do it. I thought it would not be impossible if I did my best. I got excited to find something wonderful would begin.

AI 翻訳については、いずれも基本的に正解だ。

1 Google 翻訳は 2023 年に実施した翻訳のみを記し、進歩の著しい DeepL 翻訳は 2023 年に実施した翻訳と 2026 年 6 月に実施した翻訳を記したが、2026 年 6 月の訳は 2023 年の訳とはかなり違うためだ。

(2) 国際英語論の考え方にもとづけば、[英語はその普及された土地の言語文化の影響を受けて発展すること]を肯定的にとらえます。

『Google 翻訳』

Based on the idea of international English theory, it is positive [that English develops under the influence of the linguistic culture of the land in which it is disseminated]. (2023年訳)

『DeepL 翻訳』

① Based on the conception of International English Theory, it is positive [that English develops under the influence of the linguistic culture of the land in which it is disseminated]. (2023年訳)

② Based on the way of thinking in international English, we see it positively [that English develops under the influence of the language and culture of the regions where it spreads]. (2026年訳)

予備校訳

Thinking from the viewpoint of globalized English, we have to accept the idea [that any version of English [developed uniquely under the influence of linguistic culture of each region] should be respected as such].

問題文の「…ことを肯定的にとらえます」自体あまり自然な表現ではないが、これを夕陽丘予備校では上記のように the idea [that any version of English [developed …each region] should be respected as such]. と翻訳している。この英訳では「[それぞれの地域の言語文化の影響を受けて発展した英語はどれも(地域)英語として尊重されなければならない]という考え方を受け入れなければならない。」という意味になり、問題文とは多少違った意味合いになる。これはかなり予備校側の解釈を入れた翻訳だ。AI翻訳の方が素直な翻訳になる。

AI翻訳ソフトは日々進化しているので、最も進んでいると思われる DeepL 翻訳について、2026年度の大阪大学の英語入試問題でもその実力を見たい。

英文和訳

[問題文] Non-human animals have long been considered one of the key sources of evidence regarding the nature and origin of human social capacities, such as communication, deception, culture, technology, politics, and morality. Because humans are preeminently successful in these forms of sociality, this has led theorists in many fields to assume that humans possess unique adaptations that facilitate advanced social cognition.

人間以外の動物は、コミュニケーション、欺瞞、文化、技術、政治、道徳といった人間の社会的能力の本質や起源に関する重要な証拠源の一つとして、古くから考えられてきた。人間はこうした社会的行動において比類なき成功を収めているため、多くの分野の理論家たちは、人間には高度な社会的認知を可能にする独自の適応力が備わっていると想定するようになった。(DeepL 翻訳 2026年6月訳)

和文英訳

[問題文] ここで注意すべきなのは、脳における音の知覚の仕方には大きな個人差があるということだ。同じ音が、ある人には高く感じられ、別の人には低く感じられることもある。同じ個人の中でも、状況によって音の捉え方は変わり得る。

It is important to note here that there are significant individual differences in how the brain perceives sound. The same sound may be perceived as high-pitched by one person and low-pitched by another. Even for the same individual, the way a sound is perceived can vary depending on the situation. (DeepL 翻訳 2026年6月訳)

現在の DeepL 翻訳による解答は英文和訳も和文英訳も非常に優れたもので満点だというしかない。受験生でこれだけの翻訳のできる者はいないだろう。

4 論文作成支援ソフト

学術論文の翻訳に Google 翻訳や DeepL 翻訳のような汎用の AI 翻訳ソフトを使う研究者が多いが、学術論文の翻訳を守備範囲とした翻訳支援ソフトがある。学術論文はそれぞれの学問分野において表現や用語が定型化されている。インドで創業した研究支援サービス会社「カ

クタス・コミュニケーションズ」が開発した AI 翻訳ソフト「Paperpal」（ペーパーパル）は論文執筆の支援に特化した [論文作成支援ソフト] で、125 か国以上の研究者 400 万人が利用する。日本国内では 23 年 3 月にサービスを開始し、立命館大学、宇都宮大学、信州大学、長崎大学、熊本大学など、約 40 の大学・研究機関が一部の研究者向けに法人契約を結んでいる。一方、京都大学では約 5000 人の全ての研究者を対象に 2026 年 5 月にこれを導入した²。学術論文の執筆には、こうした論文執筆に特化した翻訳作成支援ソフトの方が汎用の AI 翻訳ソフトよりも適切な翻訳が望める。

論文作成支援 AI ソフト「Paperpal」は、研究アイデアや論文の日本語の草稿を研究者が英訳したものを校正したり適切な表現を提案することを通じて、英文の学術論文の作成を支援する。商用利用の承諾が得られている論文データベースを基に学習しており、インターネット上の真偽不明な文章を生成する懸念を払拭した。また他の論文からの盗用を防ぐチェック機能も備えている。

日本人の研究者は論文を英語で書く時間が英語圏の人の 7、8 倍はかかるとされる。まず日本語で書いた論文を英語に置き換えるという 2 段階のプロセスを踏む。これに対し、欧州の研究者は最初から英語で論文を書くのが一般的だ。英語が母語に準じる言語になっており、母語から英語への転換作業がいらないのだ。日本の理工系の研究者は、Google 翻訳や DeepL 翻訳のような高度な翻訳能力を持つ AI 翻訳ソフトが使えるようになる以前は、同じ大学の英語科教員やネイティブスピーカーに英文の校正をしてもらうのが常であった。英語を教えていた筆者も理学部や工学部の教員に英文の校正を依頼されることがあった。論文作成支援ソフトを導入することで、Google 翻訳や DeepL 翻訳よりも当該の研究分野に相応しい文体の英語論文を短時間で作成できるので、実験などの研究時間が増える効果が期待される。国際卓越研究大学に認定されることになった京都大学におけるこの論文作成支援ソフトの利用がもたらす成果の検証を待ちたい。

2 読売新聞 2026/06/12 夕刊のコラム『苦手な英語論文 AI お助け』の情報を検討修正の上で引用。

5 世界の英語と方言

英語を母語とする国々の英語

英語を母語とする国はイギリス³のほかアメリカとカナダそしてオーストラリアとニュージーランドがある。カナダの英語はアメリカ英語とさほど変わらない。オーストラリアやニュージーランドの英語は両国がイギリスの犯罪者の流刑地であったことからイギリスのロンドンの下層階級の英語の特徴を受け継いでいる。

イギリス英語の標準語は「BBC の英語」いわゆる「容認発音」(Received Pronunciation) だが、これを日常使うのはイングランド南部のパブリックスクール⁴やオクスフォード大学、ケンブリッジ大学などで高い教育を受けた人たちが人口の 3、4% にすぎない。ロンドンでも(テムズ河周囲の) より多くの市民の使うのは河口域英語⁵ (Estuary English) だが、これは労働者階級の話すいわゆる「下町英語」(Cockney) の特徴も備える。BBC の英語(容認発音) は上流階級の英語、河口域英語は中産階級の英語、下町英語は下層階級の英語という**社会階層の方言**なのである。

実はいわゆる「イギリス英語」は地域によってそれぞれ方言があるのだが、イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドの 4 地域の英語に大別される。(この 4 地域それぞれの地域内にも相互に方言差がみられる。) **社会階層**方言も**地域**方言も特に発音面での違いがかなりあり、お互いのコミュニケーションに支障

- 3 アフリカの英領植民地だった(南アフリカなどの) 地域も英語を公用語とする。
- 4 パブリックスクールは、イギリスの 13 歳から 18 歳までの裕福な家庭の子供が通う私立の中等教育機関で、教師と生徒が同じキャンパス内で生活を共にする全寮制の格式ある男子校。中でも 1440 年にヘンリー六世が創設したイートン校は王室のメンバーのみならず歴代の首相も多く輩出している名門中の名門。学費は非常に高額で年に 1350 万円(授業料と寮費) ほどだ。
- 5 河口域英語は、500 年ほど前からロンドンとテムズ川の河口周辺で話されるようになったイギリス英語の一種で容認発音(RP: Received Pronunciation) と下町英語(コックニー) の中間的な位置にある。河口域英語の発音は、基本的には容認発音に類似しているが、イングランド南東部の地域的な発音の特性も併せ持つ。河口域英語をロンドンの地域的な容認発音であるとする音声学者もいるが、例えば、[ei] が [ai] (day[dai]) になるほか、th → [f] 音化("fink" < "think") や、h の脱落("ee as an at" < "He has a hat") など、コックニーと同様の特徴が見られる。

をきたすこともある。

イギリスはそれぞれの地域で長年にわたり独自に方言を発達させたので方言の違いが大きい。これに対し、イングランド方言を話す人々の多くがアメリカやカナダに移民し、大西洋沿いの東部からアパラチア山脈を越えて西部に広がって太平洋沿岸にまで移っていった。このため、イングランド方言の特徴を備えた英語が一般アメリカ語 (General American) となったのである。現在 70% のアメリカ人がこの一般アメリカ英語を話す。東部方言⁶や南部方言などもあるのだが、発音に若干の違いがあるものの、コミュニケーションに支障をきたすことはない。

オーストラリアとニュージーランドは、元来、犯罪者の流刑地であったことから、この地の英語は主にロンドンの労働者階級の (政治犯を含む) 犯罪者が持ち込んだ下町英語 (Cockney) の流れを汲む。このため、それぞれの国内で地域差はほとんどない。イギリス本土とは大きく違うのである。

黒人英語

ただし、黒人英語 (African American Vernacular English⁷) は社会階層方言や地域方言ではなく、話者が黒人であるという点で「人種方言」という特殊な方言になる。アフリカ系アメリカ人 (黒人) はアフリカの種々の現地語⁸の特徴をモザイクのように残す英語を話すのだ。黒人英語は黒人の使う特殊な英語で、英語に準ずる言語という扱いになる。①アフリカから運び込まれた黒人が農園で奴隷として働かされる際に、白人の主人との

英語でのやりとりの中で生まれたという説と、②奴隷として捉えられた地域が異なりそれぞれ民族語が違う奴隷同士が、コミュニケーションを図るために英語をもとに生み出したという説がある。だが、おそらく、③主人とのやりとりで奴隷が英語の基礎を獲得し、民族語の異なる奴隷同士が相互のコミュニケーションをするために、その英語の基礎を骨格として民族語の特徴を肉として埋め込んだというのが実態だろう。黒人の多くは、黒人同士が仲間内で話す時は黒人英語を使い、白人とは一般的なアメリカ英語を話すという切り替えを行う。

スコットランド英語

スコットランド英語 (Scottish English) は、スコットランド地域で話される英国の人口の約 8% (550 万人) の人々が話す英語。スコットランドでは現在、主に 3 つの方言が使われている。まず、スコットランド英語は全域で使用される。スコッツ (Scots) という方言はスコットランド人口の約 30% が話す。スコッツ・ゲリック (Scots Gaelic) という方言はアイルランドの公用語であるゲール語のスコットランド版で、人口の約 1% が話す。スコットランド英語には、ほかの英語圏の人々が理解しにくい発音がある。これは AI 通訳ソフトにとっても認識が困難ということだ。

スコットランド英語の特徴

スコットランド英語の発音は、標準的なイギリス英語とは大きく異なる特徴を持っている。「T」の音に特徴的な変化だが、単語の中間にある「T」の音は、日本語の促音である「っ」のような音になる。例えば、「water」は「ウォッタ」のように発音される。また、単語の最後に位置する「T」の音は完全に消失する。「tonight」は「トゥナイ」のように弱くなるが、この現象は「声門閉鎖音」と呼ばれ、スコットランド英語の大きな特徴の一つだ。「R」の音をしっかりと発音する点で標準的なイギリス英語とは異なる。「R」は舌を巻いて発音する傾向があり、特に単語の途中にある「R」はさらに強く舌を巻いて発音され、時にはイタリア語やスペイン語の巻き舌音のように「Rrrrrr」と発音される。例えば、「alright」は「オウルウ Rrrr アイ」のように発音されることがある。母音の発音にも独特な変化が見られる。「O」の音は「ae」という発音に変化し、口をエの形に広げて「ア」と言うような音になり、「no」は「nae」、「to」は「tae」の

6 東部ニューイングランド英語：典型的なボストン訛りは、中期や初期近代英語の発音の要素を保っている。他のアメリカ英語と違って、音節の最後にある r を発音しない。

7 黒人英語：文法①標準英語で be 動詞が短縮出来る (She is cute./She' s cute.) 場合、be 動詞が削除される (She cute.)。②習慣を現すのに be 動詞の原形を用いる (He be runnin')。be 動詞の否定形として ain' t を用いる。発音①語中での位置によって歯音が変化する。語頭での /ð/ は [d] と発音される ([dθ] the)。語頭以外での /θ/ は [t] または [t] の発音 [mʌnt] (month) になる。②語尾の子音群に歯茎音 (/t/, /d/, /s/, /z/) が含まれる場合、子音群が省略される場合がある [pæst] (passed, past が同じ発音になる)。但し [tʃest] (chased) のように省略しない場合もある。

8 アフリカ諸国は欧州列強に植民地支配されたため、現在も宗主国の影響が政治、経済だけでなく教育、言語にも及び、各地域の民族語と (スワヒリ語などの) 広域通用語と旧宗主国語の三重言語社会である。

ように変化する。「A」の音については、/æ/の発音と/a:/の発音が区別されず、どちらも/a:/という短い「エア」のような発音になり、「dance」「path」「trap」「cat」「hat」などは、すべて短く「エア」と発音される。「U」の音も特徴的で、/ʊ/と/u:/の発音は区別されず、どちらも/u:/で発音され、「pull(引く)」と「pool(プール)」は両方とも「プール」のように発音される。「aye」は特に頻繁に使用される語で、「はい」という意味だけでなく、「ねえ!」「ちょっと!」といった呼びかけの意味でも使われる。スコットランド英語には特有の文法的に独特な表現もある。通常の英語では「Do you want ~?」と表現するところを、「Are you wanting ~?」のように状態動詞にも現在進行形の「-ing」を使うのだ。疑問詞の使い方も独特で、「why」の代わりに「how」を使用することがある。「Why are you so late?」が「How are you so late?」のように変化する。

インド英語

インドは多民族国家で、14億7600万人の人口のうち、約4億数千万人がヒンディー語を公用語とし、デリーを含む北インドで主に話される。なお、インドはイギリスの植民地⁹であったことから英語も補助公用語として広く使われ、大学や職場では、英語が使われることが多い。その他の言語は主要なものだけでも、ヒンディー語以外に14言語ある。ヒンディー語を母語とするインド人が話す英語は、「ヒングリッシュ」と呼ばれ、ヒンディー語の影響を受けた独特の特徴¹⁰を持つ。実際、

英米の大企業にはインド人のCEO（Chief Executive Officer: 最高経営責任者）が多いが、上位層の家庭¹¹ではイギリス英語で授業をするエリート層の学校に子弟を通わせるため、インド英語は話さないのだ。

筆者は大学生の頃、経済産業省の招きで日本に来たインド政府の一行の会議の通訳をした。訛りの強いインド英語（綴り字発音 Wednesday [ウエドゥンエズデイ] や内部破裂音 box [ンボックス] など）の聴き取りには苦労したことを思い出す。

6 AI 通訳は「特異な方言」には対応できない

AI 通訳は一般アメリカ英語や南部英語、東部英語には対応するが、文法や発音がかなり異質の黒人英語やインド英語には適切に対応できない。また、イギリス英語も4大方言の話者がお互いに通じ合えない場面もあり、そうした地域方言に完全に対応できるわけではない。

黒人英語のAI翻訳による和訳だが、（翻訳文だけでなく[原文の解釈]を訳文に続いて記載する）VoiceTra 翻訳では、① be 動詞が削除された She cute. は She is cute. と解され「彼女はかわいい」と翻訳される。② 習慣を表わすのに be 動詞の原形を用いる He be runnin'. は He is running. と解され、「彼は走っている」と翻訳される。しかし、これは「今ランニングをしている」という現状描写であり「日頃、ランニングをしている」という習慣を意味する原義とは違う。

インド英語のAI翻訳だが、VoiceTra 翻訳では [ウエドゥンエズデイ] という Wednesday のインド式発音が Well done is day. という英文に解され、[ウエルダン・

9 インドは大航海時代以降ヨーロッパの列強の植民地勢力によって占領・支配されたが、19世紀以降インドの大半が英国に統治されることになった。しかし、「非暴力・不服従」の理念でマハトマ・ガンジーが独立運動を指導し、1947年に独立を果たす。

10 ①文字は綴り通りに読む。英単語のスペルには、英米の英語では (know や knife の [k], muscle の [c] など) 発音をしない文字が含まれているものがあるが、インドでは英単語をそのまま綴り通りに発音する。(bomb[ボンブ] receipt[レシプト]), ② [th] の発音をタ行で発音する。Thank you.[タンキユウ], think[ティンク], that[ダット], thirsty [タースティ], ③ [r] を明確に発音 [r] の音は、世界中の地域によって舌の巻き度合いに差がでるが、インドでは [r] は、舌を強く巻き気味で、一般英語では発音しない場合でも、綴り字通りに発音する。water[ウォータール], air[エアール], park[パルク], paper[ペーパー], ④ "w" を [v], "f" を [b] の音で発音する。wet[ヴェット], winter[ヴィンター], foot[フット], fire[バイヤー]

11 インドにはカースト制という身分制度がある。カースト制は、ヒンドゥー教の宗教観に基づき、生まれによって身分が決まり、一生変えられない制度で、大きく分けると以下の二層構造がある。

ヴァルナ（4つの基本身分）

1. バラモン：祭司・学者階級で、宗教儀式や知識の伝承を担い、社会的に最も高い権威を持つ。
2. クシャトリヤ：王族・武士階級で、政治・軍事を通じて社会を守る。
3. ヴァイシャ：商人・農民階級で、経済活動を支える。
4. シュードラ：労働者・隷属民で、上位階層に奉仕する役割を持つ。

ジャーティ（血縁や職業に基づく世襲集団）

インド全体で2,000～3,000存在するとされ、日常生活や結婚の制約に影響。

イズ・デイ]とカタカナに和訳?される。インド英語のこうした特異な発音は AI 翻訳の守備範囲を超えるのだ。

欧州連合諸国の英語

EU 諸国の言語憲章¹²では母語以外に EU の 2 言語を学ぶことになっているが、通常、英語とフランス語ないしドイツ語を学ぶことが多い。このため、EU 諸国の人々は(英語と同じ印欧語を母語とする¹³こともあって)皆英語が話せるのだが、発音に関しては母語の影響が出ることが多い。筆者が学部生の頃、ドイツ人の技術者に付いて北海道の炭鉱を巡り、日本の技術者一同に技術指導する際にその通訳をした。「プレジャー」という発音に一瞬戸惑ったが、状況から pleasure (喜び、楽しみ)ではなく pressure「プレッシャー」(圧力)であることはすぐに解った。ドイツ語では「母音に挟まれた子音は有声化する」が、ドイツ語を履修していたのですぐ気付いたのだ。また、大学院生の時に非常勤講師をしていたミッション校の中学ではフランス人の神父が英語の授業で“This is a hotel.”を堂々と「ジスイズ・アンノテル」と発音していた。フランス語では英語の th の音がないので、日本人と同じように「ジス」と発音したのはまだしも、hotel の h 音をフランス語式に落としたら英語にならない。h 音を落としたことで冠詞 a が an に変わり otel に続くので「アンノテル」という発音になってしまう。まさか中学の英語の授業でこの発音を聴くとは思わなかった。

12 欧州連合 EU の言語教育政策：欧州連合では、高校卒業までに、母語のほかに 2 つの言語を習得することになっている。これは欧州連合域内の全ての言語を尊重しようとする理念に添うものである。ただ、現実には実質的に世界共通語である英語が第一外国語として学ばれ、第二外国語は、就労を含め経済的に有利なフランス語やドイツ語などの有力言語が選ばれる。

13 筆者は英語が堪能だったので、それを足場に大学ではフランス語、スペイン語、ドイツ語を同時並行して習得したが、欧州諸語の一つを習得していれば、ほかの欧州語の習得は容易なのだ。欧州の印欧語はゲルマン諸語、ロマンス諸語、スラブ諸語というグループに分かれるが、習得対象の外国語が同じ言語グループならば、文法も語彙も極めて近いので、ごく短期間で習得できる。国が違うので別の言語名になっているが、ローマ帝国が支配したイベリア半島のポルトガル語とスペイン語はラテン語の末裔として方言差程度の違いしかない。ロシア語とウクライナ語も同じスラブ諸語なので方言差程度の違いしかない。

日本の方言

日本語と英語との翻訳の場合も、津軽弁や薩摩弁など標準的な日本語と違いの大きい方言は翻訳できないことが多い。たとえば、津軽弁では「どさ」と尋ねられ「ゆさ」と応えるが、助詞の「へ」が「さ」で「ど」は「どこ」の略で「ゆ」は「湯」(大衆浴場)のことだ。VoiceTra 翻訳は「どさ ゆさ」を「Dosayusa」と音だけ翻訳。VoiceTra 翻訳は「んだ すけ まいね」を「んー助け前ね」と聴き取り「助けてください」と解し「Help me」と翻訳。「んだ すけ まいね」は「そうだ」「から」「だめだ」という意味。AI 翻訳もこういう方言には対応しないのだ。なお、津軽(金木村)出身の太宰治の短編小説に『ダス・ゲマイネ』があるが、これはドイツ語で「通俗性」「卑属性」を表す Das Gemeine に由来するとされる。ただし、南部弁の「んだ すけ」(そうだから)と津軽弁の「まいね」(だめだ)に由来するという説もあり、ドイツ語と青森県の津軽と南部の方言を意図的に重ねた表現といったところではないだろうか、と太宰治と同じ津軽(弘前市)出身の筆者は考える。

古文

AI 翻訳は現代文とは文法や語彙が異なる古文に対応しないと筆者は考えていたが、実際には対応が不十分なもの、かなり適切に対応しているものがある。鴨長明の「方丈記」¹⁴の冒頭の文を読み上げて VoiceTra 翻訳に処理させると、下記ようになる(英訳に続く()の中は VoiceTra 翻訳に記載される原文の解釈)。

VoiceTra 翻訳

ゆく河の流れは絶えずして、The flow of the river is constant.(川の流れは一定です。)

しかも元の水にあらず、And it's not the original water.(しかも元の水ではありません。)

淀みに浮かぶうたかたは、Floating in the pool.(プールに浮かんでいます。)

かつ消え And disappear.(そして消えます)、かつ結びて、Katumusubi(カツムスビ)

久しく、Long time.(お久しぶりです。)

とどまりタル試しなし、Tarutaru no test.(たるたるの試験)

14 鎌倉時代初期の 1212 年に書かれた。

DeepL 翻訳

ゆく河の流れは絶えずして、The flow of the river never ceases,

しかも元の水にあらず、and yet the water is never the same.

淀みに浮かぶうたかたは、The bubbles floating on its eddies

かつ消えかつ結びて、vanish and form anew;

久しく、とどまりたる 試しなし。there is no instance of them remaining for long.

VoiceTra 翻訳は対応が不十分だが、DeepL 翻訳はほぼ適切に対応しており、筆者にとっても意外だった。

7 AI 翻訳には文化的な発想の翻訳はできない

先日亡くなった英文学者小田島雄志氏はシェークスピアの戯曲の翻訳者として有名だが、その戯曲に多い「掛け言葉のような遊び」で舞台演劇の洒落な雰囲気日本語でも出すべくダジャレを多用した。「ヘンリー六世」には「皇太子だろうが明太子だろうが」というセリフが登場する。「ハムレット」の to be or not to be は坪内逍遙訳では「世にある、世にあらぬ」だが、小田島氏は「このままでいいのか、いけないか」と訳す¹⁵。AI 翻訳には登場人物の胸中を読み解いたこうした訳は望めない。

かつて、松山中学で教師をしていた夏目漱石は「I love you.」を「我君を愛す」と訳した学生に対して、「日本人はそんな直接的な表現はしない。『月が綺麗ですね』とでも訳しなさい」と諭したとされる¹⁶。美しい月に想いを託す、日本人の奥ゆかしい愛の告白の言葉として知られている。またこの告白に対する「I also love you.」という返し言葉は「死んでもいいわ」¹⁷（一生を捧げるほどの愛）が相応しい。

15 読売新聞 2026/06/16 朝刊のコラム『編集手帳』の情報を検討修正の上で引用。

16 漱石の著作や日記、講義議事録にはこのやりとりは記されていない。漱石がこの発話をしたとするのは後世に作られた都市伝説である可能性が高いとされる。

17 明治の文豪・二葉亭四迷がロシア文学者ツルゲーネフの『片恋』の「Yours(私はあなたのものよ)」を「死んでもいいわ」と訳したという逸話。なお、二葉亭四迷は「くたばってしまえ」をもじった筆名。本名は長谷川辰之助。

このような文化的な発想を翻訳に反映することも AI 翻訳にはできない。

8 日本語の連体修飾節 — 内の関係と外の関係

日本語の連体修飾節には「内の関係」と「外の関係」があるが、英語には「内の関係」を表す連体修飾節（英文法の関係節）はあるが、「外の関係」を表す連体修飾節はない。「内の関係」というのは、被修飾名詞が連体修飾節の中で主語とか目的語とかの成分の役割（格要素）を担っている関係であり、「外の関係」というのは、被修飾名詞が連体修飾節の中で主語とか目的語とかの成分の役割を担っていない関係である。（これを指摘したのが日本語文法を研究する言語学者の寺村秀夫¹⁸だ。）

たとえば、[僕が昨日公園で会った] 友人は [僕が昨日公園で友人に会った] という文に含まれる成分である [友人] を被修飾語としている。これに対し「サンマを焼く」[におい] の被修飾名詞 [におい] は連体修飾節において主要成分にはならない。これを「外の関係」と言うが、こうした関係は英語の連体修飾節にはみられない。このような日本語に特有の連体修飾節表現をそのまま英語に変えることはできないのだ。

以下は、VoiceTra 翻訳による日本語固有の連体修飾節表現の翻訳と解釈（ ）だが、

①サンマを焼く [におい] ⇒ smell of grilled saury (焼きサンマの香り)

では、「[焼かれた] サンマの香り」ということで、原文の「サンマを焼いたときに漂う臭い」という意味あいとは違う意味合いになっている。[翻訳不成立]

②ピアノを弾く [音] ⇒ the sound of playing the piano (ピアノを弾いている音)

では、原文の「ピアノを弾いているときに響く音」という意味合いがほぼ伝わる。[翻訳成立]

③階段を降りる [音] ⇒ sound of going down stairs (階段を降りる音)

では、「何かが階段を降りる時に聞こえる音」という意味がどうにか伝わる。[翻訳成立]

いずれにせよ、英訳では外の関係の連体修飾節表現に

18 『寺村秀夫論文集Ⅰ』寺村秀夫（くろしお出版）1992



はならない。

主要参考文献

- 『寺村秀夫論文集Ⅰ』寺村秀夫（くろしお出版）1992
- 『こうすれば使える機械翻訳』（成田一編著）
バベルプレス 1994.4
- 『パソコン翻訳の世界』（成田一）講談社 1997.10
- 「機械翻訳はどこまで人間に迫れるか」（成田一）
（『AI JAPAN』）白夜書房 2000.1
- 「特別講座：機械翻訳ことはじめ」（成田一）（『翻訳辞
典 2002』）アルク 2001.11
- 「翻訳ソフトあれこれ」（成田一）
『私のおすすめパソコンソフト』岩波書店 2002.8
- 「特許文の現代化と機械翻訳」（成田一）（『Japio 創立
20 周年記念誌』）（財）日本特許情報機構 2005.10
- 「特許文の多言語機械翻訳」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2006』）（財）日本特許情報機構 2006.11
- 「機械翻訳の歴史と今後の展望」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2007』）（財）日本特許情報機構 2007.11
- 『英語リフレッシュ講座』（成田一編著）大阪大学出版
会 2008.4
- 「日本語編集の視座」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2008』）（財）日本特許情報機構 2008.11
- 『日本人に相応しい英語教育』（成田一）松柏社 2013.8
- 「自動翻訳の高度化と英語教育」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2019』）（財）日本特許情報機構 2019.11
- 「人間翻訳と自動翻訳」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2020』）（財）日本特許情報機構 2020.11
- 「翻訳と通訳における機械翻訳の活用」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2022』）（財）日本特許情報機構 2022.11
- 「言語の壁を超える AI 翻訳」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2023』）（財）日本特許情報機構 2023.9
- 「AI 翻訳にも限界がある」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2024』）（財）日本特許情報機構 2024.9
- 「AI 活用は基盤が在ってこそ！」（成田一）（『Japio
YEAR BOOK 2025』）（財）日本特許情報機構 2025.9

