

中国語教育の現場から見た機械翻訳

劉 愛群*

要 旨

本稿では、機械翻訳が第二言語教育の現場にもたらした難題についての議論を取り上げ、さらに学習者に焦点を当て、機械翻訳に対する意識についてのアンケート調査を行い、その結果を分析し、加えて翻訳作文課題の実例から、学生の機械翻訳使用の現状をさぐった。アンケート調査や作文課題の実例を通して、他の先行研究同様、多くの中国語学習者は翻訳の正確さを認識しながらもなお機械翻訳に助けを求めていることが明らかになった。本稿の議論が教育現場における機械翻訳の課題解決のための一助となることを期待する。

【キーワード】 第二言語習得、中国語、機械翻訳、翻訳作文

1. はじめに

近年、IT技術の急速な発展により、従来の第二言語教育は新たな課題に直面せざるを得なくなっている。学習環境やリソースがますます多様化し、オンライン辞書、機械翻訳サイト、各種の翻訳アプリなどを時間や場所を問わず自由に利用できるうえ、機械翻訳の精度も向上している。学習者の翻訳作文課題を添削する時、彼ら自身の語学レベルを遥かに超える表現を目にすることもあれば、意味の通らない不可解な表現を目にすることもある。学習者は機械翻訳を使っているのだろうか？自分が添削しているのは一体誰の「作品」だろうか？学習者自身は機械翻訳に対してどう思っているのか？私達教員は困惑させられる。本稿では、このような機械翻訳をめぐる問題について議論し、今後の第二言語習得研究と実際の教育現場の課題解決のための一助となることを期待する。

2. 第二言語習得プロセスと機械翻訳を巡る議論

第二言語（本文では第二言語と外国語を区別しない）の習得プロセスに関して、VanPattenらは、「インプット→(1) インテーク（内在化）→(2) 発達中の中間言語体系→(3) アウトプット」といういくつかのプロセスがあるとする。これらのプロセスは複雑で互いに影響を与えるものであり、教育活動が介入できるのはインプットまたはアウトプットである（VanPatten & Cadierno 1993, VanPatten 1996）。

従来の翻訳ドリル練習は、学習者の母語を利用して第二言語を教えるときに使用され、学習者の産出（アウトプット）を促すものである。翻訳ドリルのような産出練習は、学習者の中間言語体系

* 京都大学国際高等教育院

の知識の運用を促すものだと考えられている。また、学習者の翻訳作文を点検することによって、教育効果を把握できる。例えば、関連文法項目や語彙について学習者の習得状況を観察することができる。しかし、もし学習者が機械翻訳の結果を鵜呑みにして、そのままコピーして使用しているだけだとしたら、教育効果は大いに割り引いて考えなければならないであろう。また、第二言語習得の観点から、機械翻訳をやみくもに使うことで、学習者の一知半解に繋がる恐れがある。表面上良くできたように見えるが、実際には関連ルールが十分に理解されていないままで、習得とは程遠い。というのは、学習者自身が言語習得の内在化プロセスなどを經由せず、完全に機械翻訳頼みで産出しているため、第二言語知識は、学習者の中間言語体系に入ることができないからである。これが、教育現場にいる多くの教員が機械翻訳の使用に反対する主な理由の一つであろう。

機械翻訳の使用に関して、賛否両論があるが、使用目的によって当然意見も分かれる。村上(2011)は、機械翻訳時代における異文化コミュニケーションを取り上げ、調査を行った。その結果、機械翻訳の精度問題を学習者が認識していても、90%以上が多かれ少なかれ機械翻訳を使用していることが分かった。また、中国語の読解テストに関して、機械翻訳を利用することによって、正答率が向上することも確認できた。面白いことに、中国語未習者が機械翻訳を使った場合、正答率が既習者と大差なかったのである。つまり、読解テストでは、機械翻訳の使用は学習者自身の語学レベルを遥かに超えた結果をもたらす助けとなったのだ。さらに、原文と機械翻訳を併記した場合、学習者の成績はより優れていた。そして、語学力の高い学習者には、まず原文を読み、理解できない単語などに遭遇した時に機械翻訳を参照するという傾向がみられた。村上(2011)の議論は、異文化コミュニケーションにおける機械翻訳の利点を認め、機械翻訳は語学力不足を補うツールたりうることを明らかにした。

一方、西(2018)は海外の日本語教育について、機械翻訳は実際の教育現場に多くの問題をもたらしていると指摘した。機械翻訳について、教育機関によって学習支援ツールとして未だに推奨されていないが、その主な理由は機械翻訳の精度に関係しているとし、特に文レベルの翻訳精度がフレーズレベルよりもはるかに低いことが問題であるとした(注1)。また、機械翻訳を利用した学習者の課題をどう採点すべきかを明確にすることも決して簡単ではないとする。例えば、学習者が機械翻訳を使用したかどうかを判断するのは困難である。さらに、教員が学習者に機械翻訳の使用を許可すべきかどうかという問題があるが、機械翻訳の使用を禁止した場合、学習者が従っているかどうかを検証することは難しい。そして、機械翻訳に依存しがちな学習者に対して、機械翻訳の適切な使用を指導する方法もまだ十分に確立していないという問題もある。確かに、西(2018)が提起したこれらの問題は、教育の最前線に立つ教員が通常の教育活動中に直面せざるを得ないのであり、早急に解決しなければならない課題でもある。

田(2018)は、米国のある大学の中国語中級クラスに対して翻訳課題の調査を行い、海外の中国語教育実践の視点から、機械翻訳は従来の翻訳練習にとって大きな挑戦であると述べた。この調査では、学習者による機械翻訳の使用状況、及び学習者と教員それぞれの見方を取り上げた。田(2018)は、機械翻訳の精度は高く、学習者にとって機械翻訳の操作は簡単で時間も掛からないという魅力的な「近道」であるので、高得点を得るために、機械翻訳に多かれ少なかれ依存する学生もいる、と指摘した。また、学習者の機械翻訳の使用傾向に関して、1. 辞書として使用する、2. 機械翻訳の結果を参照して適宜に変更を加える、3. 丸写しする、の三つに大別した。

田(2018)は教育指導に関しても、さまざまな意見を紹介している。例えば、ある教員は機械翻訳が従来の授業の正常な進行を妨げているとし、採点する必要がある場合には機械翻訳を使うこ

とに反対する。一方、機械翻訳の不備は却って翻訳や言語ルールの複雑さに対する理解を高めることに利用できるのだから、前向きに扱うべきだ、との主張もある。

さらに田(2018)は、機械翻訳の精度について、Google翻訳に注目し、英文中訳は中文英訳よりも明らかに優れており、時間がたつにつれ、Google翻訳の質も進化していると分析した。田(2018)はまた、いくつかのオンライン・リソースを比較し、百度と搜狗の英語の中国語訳の質がGoogleよりも良いと主張した。その理由は、Googleは中国の社会、文化、歴史などの理解においてやや劣っている可能性があり、そのため、百度と搜狗の中国語訳がよりネイティブに近い自然なものになっているからであるとした。

3. 中国語学習者は機械翻訳をどう見ているのか——アンケートの場合

学習者が機械翻訳を使用しているという推測にもとづき、学習者の考えや使用状況の実態がどのようなものであるかを明らかにするため、筆者は2021年度前期の授業の最終回で(7月19日、20日)匿名のアンケート調査を実施した(アンケート調査票は本稿末尾に添付)。調査の対象(表1)は、筆者が担当する本学の中級中国語会話の3つのクラスで、計96人。時間制限のため、質問票は7問のみで、使用言語を中国語にした。また、学習者がより正確に理解できるよう、関連語句について必要な説明を行った。

表1に示すように、学習者の80%以上が1年半中国語を勉強し、1年以上オンライン授業を経験し、さまざまなオンライン・リソースに比較的精通している。彼らは初年度統一教材を用いていたため、既習言語項目などは大差がないと仮定できる。残りの4%の学習者は中国での生活や勉強の経験があり、さらに12%程度の学習者は2~3年間中国語を勉強している。

質問票の「中国語訳の作文を完成するときに機械翻訳を使っていますか?」という項目に対する回答結果を図1に示した。図1から分かるように、11人は機械翻訳を頻繁に使用する、36人は時々利用する、40人はあまり利用しない、ということで、つまり、合計87人、約90%の学習者が多かれ少なかれ機械翻訳を使用していることになる。まったく利用しないと答えた学習者は9人で、最も少ない。まったく利用しない学習者の学習歴を確認したところ、中国での勉強や生活の経験がある学習者もいれば、学習歴が比較的長い学習者もいる。高いレベルの言語能力を持っているので、機械翻訳に頼ることが少ないと推測できる。

「テストの時に機械翻訳の使用が許可された場合、利用しますか?」との質問は、機械翻訳の使用傾向についてのものであり、表2はその結果を示している。テストの成績と単位取得には密接な関係があり、そこで高得点を取るために、「勿論使う(44人)」、「使うかもしれない(40人)」と答えた学習者は合計84人で87.5%に達した。「使わない」と答えた学習者は2人だけで2.1%

図1 機械翻訳の利用状況(人数)

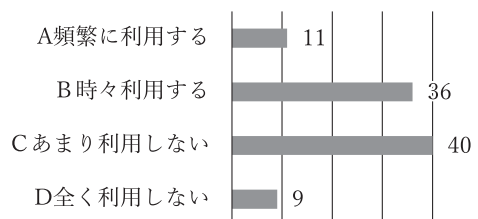


表1 調査対象

学習時間	人数	割合 %
一年半	80	83.3%
二年半	10	10.4%
三年半	2	2.1%
その他	4	4.2%

に過ぎなかった。面白いことに、「使わない」と答えた人の1人は、中国の滞在歴が十数年もある学習者で、もう1人は一年半しか中国語を勉強したことがない学習者であった。また、小学校三年間の中国滞在歴のある学習者は「勿論使う」と回答した。高校で中国語を勉強したことがあり、さらに六年間中国滞在歴のある学習者は「多分使わない」と回答し、機械翻訳の使用可能性を完全には否定しなかった。

内容が比較的簡単で専門用語が多くない場合、機械翻訳の精度は高い。初級や中級レベルの中国語の授業での翻訳作文の課題は、文系や理系を問わず、使用する文型などが比較的平易である。機械翻訳の精度が高いため、田(2018)が述べたように、大多数の学生にとって機械翻訳はやはり高得点を得るための「魅力的」なツールの一つとなる。さて、多くの学習者が機械翻訳を利用していることが判明したが、学習者は自分が使用した機械翻訳についてどう思っているのか? 表3と表4は学習者の考えを示している。これらの調査は、複数回答を許すものである。

表3と表4を見ると、多くの学習者が機械翻訳の精度において欠点があるのを認識していることが分かった。例えば、表3は、機械翻訳の全体的な考えに関連するもので、「機械翻訳はあまり正確ではない時もある」と答えた学習者が最も多く、延べ56人で、57.7%に達している。その次に、「機械翻訳は速くて便利だ」と答えた学習者は21人で、21.6%を占め、そして、「自分で辞書を調べた方がより正確だ」を選んだ学習者は20人で、20.6%を占めている。

表4は学習者が機械翻訳を使う時にどのようなことで困るのかを示している。人数の多寡順で、一番多いのは「話し言葉か書き言葉か判断が難しい」で、次に「機械翻訳の表現はテキストには現れていない」、さらにその次は「沢山の言い方があるが、どれが一番適切なのか分からない」となっている。33人の学習者は、「機械翻訳の表現はテキストには現れていない」と回答している。筆者は宿題を出す際に、学習者が機械翻訳を丸写しするのを避けるため、テキスト(=教科書)に出てきた言葉のみを使うよう注意したことがある。当然機械翻訳は人間のように学習者の中国語のレベ

表2 テストにあたって機械翻訳の使用傾向

使用傾向	人数	割合 %
A 勿論使う	44	45.8%
B 使うかもしれない	40	41.7%
C 多分使わない	10	10.4%
D 使わない	2	2.1%

表3 機械翻訳についての考え(その1)「機械翻訳をどう思いますか?」

選択肢の内容	延べ人数	割合 %
A 機械翻訳は速くて便利だ。	21	21.6%
B あまり正確ではない時もある。	56	57.7%
C 自分で辞書を調べた方がより正確だ。	20	20.6%
D その他(自由記述)	0	0%

表4 機械翻訳についての考え(その2)

「外国語学習者にとって、機械翻訳は便利は便利ですが、あまり満足できないところもあります。その最も満足できないところは何かと思いますか?」

選択肢の内容	延べ人数	割合 %
A 機械翻訳の表現はテキストに現れていない。	33	33.3%
B 書き言葉か話し言葉か判断しにくい。	40	40.4%
C 沢山の言い方があるが、どれが一番適切なのか分からない。	25	25.3%
D その他(自由記述) 先生や中国人に聞いたほうがもっと正確だと思います。機械翻訳は信用できません。	1	1%

表6 オンライン辞書の利用

使用状況	人数	割合 %
頻繁に利用する	44	45.8%
時々利用する	36	37.5%
滅多に利用しない	16	16.7%

表5 中国語辞書の有無

有無	人数	割合 %
持っている	60	62.5%
持っていない	36	37.5%

ル、習った語彙の範囲などを判断できない。自由記述枠に中国語で「先生や中国人に聞いたほうがもっと正確だと思います。機械翻訳は信用できません」とコメントを書いた学習者がいたが、「信用できない」としながらも、本人は「テストの時に機械翻訳の使用が許可された場合、利用するのか」との問いには「勿論使う」と答えている。前にも述べたことから分かるように、多くの学習者は機械翻訳の様々な欠点を認識しているながらも、依然として機械翻訳の助けを求めている。

前述の文献レビューによると、機械翻訳が辞書として使われることがある（田 2018）。辞書（電子辞書や紙媒体の中国語辞書を指す）の有無と機械翻訳の使用との関係を探るため、質問票に中国語辞書に関する設問を入れた（表5、表6）。

回答結果が示すように、中国語は初修外国語でなくても、多くの中国語学習者（36人、37.5%）が辞書を持っていないことが分った。オンライン辞書の利用について、合計80%を超える学習者が頻繁に利用する（44人、45.8%）、時々利用する（36人、37.5%）と回答した。オンライン辞書の検索は便利で、スピードが速く時間を省くことができ、多くの学習者が中国語の辞書を持っていても、インターネット資源を優先的に利用するということが明らかになっている。

4. 翻訳課題に関する機械翻訳の使用状況

田（2018）の調査によって、英語圏の中国語授業における機械翻訳使用の実態が少し浮き彫りになった。そこで、日本語の中国語への翻訳課題において似たような傾向がみられるかどうかについて、筆者は学習者に通常課している作文問題から機械翻訳の使用状況を考察してみた。通常の課題は次の部分から構成される。（一）常用表現のピンインと簡体字及び和訳を書く。（二）日常会話に関する中国語の質問を書き取り、その質問に対する答えを中国語で書く。（三）テキストの一部を簡体字で書き取った上で和訳を書く。（四）日本語で書かれた文を中国語へ翻訳する。

田（2018）の調査と同じように、少数ではあるが、学習者が機械翻訳の結果をそのまま丸ごと写して使用することが確認された（注2）。例えば、以下の例1と例2である。例1には丸写しの他に、“商店”の“店”を“点”のような簡体字の書き間違えもあった。例2の文Aに出てきた“购买”や“则”及び“运费”はどちらも未習で、学習者の中国語のレベルを超えた表現である。例2の文Bは、文頭の“如果”が省略されている以外は、完全に機械翻訳と同じであった。また、文中に使用された“送货”も未習表現である。

次の例3と例4は、機械翻訳の結果を参照しながら適宜に変更を加えた例である。このような使用例は、田（2018）でも言及されていた。例3の「王先生」は、Google翻訳では成人男性を指す“王先生”と訳し、文の後半には女性を指す人称代名詞の“她（彼女）”が使われている。翻訳練習問題はテキストの会話内容に基づいて作成したもので、テキストの「王先生」は日本に来ている中国人女性留学生である。学習者はこの背景知識にもとづいて、Google翻訳の“王先生”とい

例1 家を出る時、私はプレゼントを買うのが間に合わなかったので、仕方なく駅の中の店で買いました。	
Google 翻訳	学習者の翻訳
离家的时候来不及及时买礼物，只好在车站内的商店里买。	<p>一她说她已经完成了交换申请。</p> <p>家を出る時、私はプレゼントを買うのが間に合わなかったので、仕方なく駅の中の店で買</p> <p>离家的时候来不及及时买礼物，只好在车站内的商店里买。</p>

例2 あと 2000 円買えば、送料無料でできます。	
Google 翻訳	学習者の翻訳
文A 如果您再购买 2000 日元，则可以免运费。	<p>如果您再购买 2000 日元，则可以免运费。</p> <p>如果您再购买 2000 日元，则可以免运费。</p>
百度翻訳	学習者の翻訳
文B 如果再买 2000 日元的话，可以免费送货。	<p>② 再买 2000 日元的话可以免费送货。</p>

例3 王さんは銀行の職員に何を伝えましたか？ ——彼女は両替の申請書をすでに書き終えたと伝えました。	
Google 翻訳	学習者の翻訳
王先生跟银行工作人员说了什么？ ——她说她已经完成了交换申请。	<p>王跟银行工作人员说了什么？</p> <p>一她说她已经完成了交换申请。</p>

例4 お尋ねしますが、ここから東山駅（东山站）までは何に乗ると一番速いですか？	
Google 翻訳	学習者の翻訳
请问，从这里到东山站最快的方法是什么？	<p>お尋ねしますが、ここから東山駅（東山站）までは何に乗ると一番速いですか？</p> <p>我想问，从这里到东山站最快的方法是什么？</p>

う言い方をそのまま使用することを避けている。また、例4では、学習者は Google 翻訳の“请问”を使わず、残りの道を尋ねる部分の“从这里到东山站最快的方法是什么？（ここから東山駅までの一番早い方法は何ですか？）”は Google 翻訳の文章の丸写しの疑われるものである。

学習者の機械翻訳の使用状況を観察する中で、文体や語気などの微妙な部分の把握に関して、機械翻訳はまだネイティブと同等のレベルに達していないことが分った。学習者の翻訳作文を添削していた際に、“如果您步行，您将在大约 15 分钟内到达（歩いたら、15 分以内に着きます）。”とどのような文が目に入り、それを Google 翻訳で調べると、それは機械翻訳によるものと判明した（例5）。このような書き言葉式の堅苦しい言い方は、日常会話表現での使用は考えにくい。また、文中の“将”、“在～内”、“到达”などは、学習者の中国語のレベルを遥かに超えたものである。

次の例6の主なポイントは“约好（ちゃんと約束する）”であるが、授業時に関連文法事項の説明や練習などを既に行っていた。しかし、例6の学習者は、Google 翻訳が“答应”と訳したのでそのまま“答应”と書いた。実はこの“答应”は使うべき“约好”のニュアンスとは異なり、「相手の要求を承諾する、許諾する」のような意味合いであり、他方、“约好”は双方が「相談して決める、ちゃんと約束する」とのような意味合いで、一方的に要求したり、または一方的な要求に答えたりするなどのニュアンスはない。このような例は数多くあるが、ここでは詳細を省きたい。

例5 バスが一番速いですが、歩いても行けます。歩くなら、15分くらいで着きます。	
Google 翻訳	学習者の翻訳
公共汽车是最快的，但您也可以步行。如果您步行，您将在大约15分钟内到达。	公共汽车是最快的，但您也可以步行。如果您步行，您将在大约15分钟内到达。

例6 私は友達と今日の午後二時に駅の改札口の外で会うと約束しました。	
Google 翻訳	学習者の翻訳
我答应今天下午2点在车站检票口外与我的朋友见面。	我答应今天下午二点在车站检票口外面见我的朋友。

本稿では、機械翻訳の具体例として主に Google 翻訳の結果を示しているが、最近では DeepL などの翻訳ソフトも注目されてきている。そこで試みに DeepL を使った場合の翻訳結果も調べてみた。例えば、例4について、DeepL では、“从这里到东山站最快的方法是什么？”という翻訳結果であった。これは数か月前に調べた Google 翻訳の結果と変わりがない。また、例4の文をあらためて Google で翻訳し直してみると、“请问，从这里到东山站（Higashiyama Station）最快的方法是什么？”となり、地名に関する英語の注釈が加えられていた。このことから、Google 翻訳は随時、機械翻訳機能の修正が行われていることが分かった。また、例6について、DeepL では、“我答应我的朋友，今天下午两点在车站门外见他。”という翻訳結果で、Google 翻訳同様、“答应”が使われている。つまり例6についていうと、「相手の要求に同意したり許諾したり」するニュアンスに関しては、両者とも大差なくみとめられた。現時点での調査結果から、DeepL や Google 翻訳などの翻訳ソフトは、まだネイティブのレベルにはやや及ばない点があるものの、学習ツール多様化の方向性を示唆していると言えるだろう。

5. おわりに

本文では、機械翻訳が第二言語教育の現場にもたらした難題について考察を行ってきた。同時に、学習者に焦点を当て、匿名のアンケート調査を通じて学習者の機械翻訳についての意識の実際をある程度明らかにしてきた。他の先行研究で浮き彫りになった傾向と同様に、本調査でも多くの中国語学習者が、機械翻訳の様々な欠点を認識しているながらも、依然として機械翻訳に助けを求めていることが分かった。中国語スピーチ・コンテストの原稿を準備する際に、筆者の指導生の一人は、自分のスピーチ原稿は機械翻訳を参照しながら書きましたと私に打ち明けた。周りにすぐに助けを求められる教師や中国人の友人がいない場合、やはり機械翻訳は速くて便利で好都合なツールであろう。村上（2011）が述べたように、機械翻訳を適切に利用することによって、学習者の外国語能力の不足を補いながら、「中国語でコミュニケーションする力を獲得していくのも可能であろう」。学習者にとって、正式な教育機関で外国語を学ぶ時間はごくわずかではあるが、学校を出た後の長い人生において、第二言語によるコミュニケーションが必要となる場合もあるだろう。その際に、彼らは何らかの機械翻訳の助けを求める可能性は高いのではないだろうか。

本文ではまた、学習者の中国語の翻訳作文の宿題を通じて、機械翻訳のさまざまな欠点を確認で

き、また、学習者の機械翻訳の使用傾向において、「丸写し」の疑われるケースが観察された。しかし、このような疑われる「丸写し」は少数派であり、数多くの学習者は機械翻訳に完全に依存している訳ではなかった。特に成績の良い学習者は、まずテキストを読んだり辞書を調べたりして翻訳の課題に着手している傾向が見られた。

西（2018）が指摘しているように、機械翻訳を如何に適切に利用できるのかその指導法や妥当な採点の仕方などは、言うまでもなく、今後解決すべき課題である。本稿では、中国語教育現場において学習者の機械翻訳に関する認識や使用現状について初歩的な調査や議論を行った。本稿が、今後機械翻訳についての課題解決に少しでも役立つことを望んでいる。

注

1. この指摘は当時（2018）の英語から日本語への機械翻訳のことを指す。近年のIT技術の急速な発展により、文章翻訳の正確性に関する問題は大幅に改善しているものと考えられる。
2. 筆者は長年の経験や該当する学習者の普段の学習状況の観察から、これらの回答が機械翻訳に依拠したものだと推定しているが、もちろんこれらの文を学生が自力で書いた可能性を完全に否定することはできない。

主要参考文献

- VanPatten, B. and Cadierno, T. (1993) "Input Processing and Second Language Acquisition", *Modern Language Journal*, 77, pp. 45-57.
- VanPatten, B. (1996) *Input Processing and Grammar Instruction in Second Language Acquisition*, Norwood New Jersey: Ablex.
- 西寛典（2018）日本語教育の観点から見たオンライン翻訳サイトの有用性：翻訳の正確さと教育現場での評価における課題について，カナダ日本語教育振興会 2018 年度年次大会，2018 CAJLE Annual Conference Proceedings 191-199.
- 村上公一（2011）機械翻訳時代の外国語教育——中国語読解と機械翻訳，「早稲田大学教育学部学術研究（複合文化学編）」第 59 号，59-68，2011 年 2 月。
- 田野（2018）机器翻译对中文传统翻译作业的挑战，*Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, Vol. 9 Number 1, pp. 78-95. June 2018.
- Google 翻訳 <https://translate.google.co.jp>
- 搜狗翻译 <https://fanyi.sogou.com/text>
- 百度翻译 <https://fanyi.baidu.com/>
- DeepL 翻訳 <https://www.deepl.com/ja/translator>

付録 アンケート

機械翻訳と中国語の学習

1. 中国語訳の作文を完成するときに機械翻訳を使っていますか？
 - A 頻繁に利用する
 - B 時々利用する
 - C あまり利用しない
 - D 全く利用しない
2. 機械翻訳をどう思いますか？
 - A 機械翻訳は速くて便利だ。
 - B あまり正確ではない時もある。
 - C 自分で辞書を調べた方がもっと正確だ。
 - D その他（自由記述）
3. オンライン辞書を利用しますか？
 - A 頻繁に利用する
 - B 時々利用する
 - C 滅多に利用しない
4. 中国語の辞書を持っていますか？（ここでの「辞書」は電子辞書や紙媒体の物を指す）
 - A もっている
 - B 持っていない
5. もし試験の時に機械翻訳の使用が認められた場合、あなたは利用しますか？
 - A 勿論使う
 - B 使うかもしれない
 - C 多分使わない
 - D 使わない
6. 外国語学習者にとって、機械翻訳は確かに便利は便利ですが、あまり満足できないところもあります。その最も満足できないところは何だと思いますか？
 - A 機械翻訳で出て来た表現はテキストに現れていない。
 - B 書き言葉か話し言葉か判断しにくい。
 - C 沢山の言い方があり、どれが一番適切なのか分からない。
 - D その他（自由記述）
7. 中国語をどれくらい勉強していますか？
 - A 一年半
 - B 二年半
 - C 三年半
 - D その他（自由記述）

Machine Translation in Chinese Classroom Instruction

Aiqun Liu*

Abstract

With a focus on Japanese learners of Chinese, this paper discusses the challenges that machine translation (MT) brought to the practice of second language instruction. The results of the questionnaire show that, like other previous studies, many learners are still looking for aid from MT, even if they are aware of the accuracy problems. In addition, this paper also analyzes the utilization of MT in learners' translation assignments. We hope the discussions conducted in this paper would be helpful when considering the application of MT in the classroom instruction.

Keywords: SLA, Chinese, machine translation, translation assignments

* Institute for Liberal Arts and Sciences, Kyoto University

汉语教学中的机器翻译

刘爱群*

摘要

本文初步探讨了机器翻译给第二语言教学实践带来的困扰，同时也把焦点转向了汉语学习者。问卷调查的结果表明，同其他研究一样，很多学习者即使意识到了准确性问题，但仍在寻求机器翻译的帮助。此外，本文还对翻译作业中机器翻译的利用情况做了初步考察，通过实例确认了机器翻译存在的不足，同时也介绍了学习者使用机器翻译的倾向，希望本文的讨论能对今后的教学对策有所启示。

关键词 第二语言习得，汉语，机器翻译，翻译作业

1. 引言

近年来，互联网技术的迅猛发展，促使传统二语教学也不得不面临新的挑战。学习环境和使用的工具越来越多样化，网上词典、在线翻译以及各种翻译软件可以不受时间地点的限制随意使用，机器翻译的准确性也越来越高。我们在批改学生的翻译作业时，有时会看到一些远远超过学生外语水平的词句，有时还会看到一些意思不通莫名其妙的表达方式。学生是否使用了机器翻译，我们感到困惑，自己在批改的到底是谁的“作品”？学生自身对机器翻译怎么看？从汉语作为外语的习得研究和教学实践角度，本文就这些疑问做些初步讨论，期待对今后的研究方向、教学活动的展开能有所启示。

2. 第二语言习得过程与教学实践中的机器翻译

从第二语言（简称“二语”，本文不区分第二语言和外语）习得过程来看，VanPatten 等人认为这是一个由“语言输入→(1) 目的语知识内化→(2) 变化中的中介语体系→(3) 输出”等几个相互影响关联的复杂过程构成的。教学活动的介入可以针对输入，也可以针对输出（VanPatten & Cadierno 1993, VanPatten 1996）。而传统的翻译练习，一般是利用学生母语进行二语教学时使用，与学生将二语知识经内化后再输出的过程有关，也就是促使学生运用自身的二语语言知识（中介语）的过程。教学活动中借助翻译练习，可以观察学生对相关语言规则和词汇等内容的掌握情况，从而把握教学效果。如果学生只是粘贴复制囫圇吞枣地使用机器翻译，无疑对教学效果的把握都会大打折扣。另外，从二语习得角度，盲目地使用机器翻译，会造成学习者一知半解，表面上回答得不错，其实并没有真正掌握相关规则。这是因为学习者自身并没有经过中介语内化等过程而是依靠机器翻译直接完成二语输出，二语知识没能内化成为学习者自身的中介语知识，也就是说没能完成习得任务。这也许就是为什么很多站在教学前线的教师会反对使用机器翻译的主要原因之一。

* 京都大学文理教育学院

对机器翻译的使用褒贬有异。借助机器翻译做什么,目的不同看法也该有不同。村上公一(2011)讨论了机器翻译时代的跨文化交流,他在调查中发现学生即使意识到机器翻译存在着精度问题,但超过90%的人依然会或多或少地使用。村上公一(2011)利用汉语阅读理解测试,发现机器翻译的使用有助于提高答题的正确率。有意思的是,没学过汉语的学生,如果利用机器翻译,他们与学过汉语的学生之间差异并不大。这就是说,就测试的阅读理解来说,机器翻译帮助学生“超水平”发挥。另外,测试结果还表明,同时可以看到原文和机器翻译的一组,成绩要更好一些。而得分高的学生,倾向于先看原文,遇到不懂的词语再参考机器翻译。村上公一(2011)的讨论肯定了机器翻译对跨文化交流的有益之处,机器翻译可以用来补充外语能力的不足。

西宽典(2018)从海外日语教育的角度,指出机器翻译为实际教学带来了很大困扰。他提出,针对在线机器翻译,教学机构尚未有切实可行的对策,其主要原因与机器翻译的准确性有关,特别是句子的准确性要远远低于短语(注释1)。另外,他也谈到,对学生利用机器翻译完成的作业该如何评分,要明确回答这个问题绝非易事。第一,教师很难判断学生是否使用了机器翻译。第二,教师是否应该允许学生使用机器翻译,若禁止,学生能否完全照做也不得而知。另外对倾向依赖机器翻译的学生,该如何正确使用也缺乏适当指导。的确,西宽典(2018)提出的这些困扰,都是身处教育前线的外语教师在日常教学中不得不面对的问题,也是急需解决的问题。

田野(2018)对美国一所大学中级班学生的翻译作业进行了调查,从海外汉语教学实践出发,讨论了机器翻译对中文传统翻译作业的挑战。调查介绍了学生使用机器翻译的情况、以及学生和教师对使用机器翻译的看法。田野(2018)指出机器翻译的准确度很高,对学生来说机器翻译操作简便又省时间,是一个很有诱惑力的“捷径”,为取得高分,有些学生会多多少少地依赖机器翻译。对学生机器翻译使用的情况作者大致分了三类:机器翻译当作词典用;参考机器翻译的结果做适当修改;完全照抄。从教学角度,文章提到,一些教师认为机器翻译的出现阻碍了传统的课堂教学的正常进行,他们反对学生在做需要评分的作业时使用机器翻译。当然也有不同意见,有人主张要积极对待,认为机器翻译的不足之处反而可以被用来提高学生对翻译或语言规则复杂性的认知。

田野(2018)对机器翻译的准确度也有所涉及,文章分析谷歌的英译中要明显好于中译英。另外,随着时间的推移,谷歌的机器翻译质量也在自我进化。作者还比较了几个网络资源并提出:百度、搜狗的英译中质量要好于谷歌。作者推测对中国社会、文化、历史的把握也许谷歌相对处于劣势,所以没有百度、搜狗的机器翻译结果更“接地气”。

3. 从问卷调查结果看汉语学习者眼里的机器翻译

我们只是推测一些学生使用了机器翻译,但实际上并不完全明了他们对机器翻译的看法和实际使用情况。为澄清疑问,笔者在2021年度第一学期最后一节课(7月19日、20日)实施了一次匿名问卷调查(问卷请参考文末附录)。调查对象(表1)是笔者在本校担任的中级汉语会话的三个自然班,参加者共96人。受时间限制问卷调查只有七问,使用语言为汉语。回答前,为帮助学生正确理解,对相关词语做了必要的解释说明。

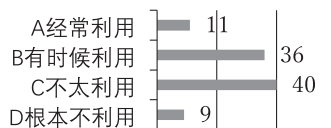
如表1所示,超过80%的学生学过一年半汉语,他们上过超过一年时间的网课,对各种网络资源相对熟悉。第一学年教材统一,可推测学生接触过的语言点应该是差不多的。余下约4%有在中国生活或学习的经历,其余学生学过两至三年的汉语。

问卷中有个问题是“你做‘日译汉’作业的时候,利用机器翻译吗?”图1为调查结果。通过图1可以发现,经常利用(11人)、有时候利用(36人)和不太利用(40人)机器翻译的学生合计87人,

表1 调查对象

学习时间	人数	百分比 %
一年半	80	83.3%
两年半	10	10.4%
三年半	2	2.1%
其他	4	4.2%

图1 机器翻译的使用情况 (人数)



也就是说约 90% 的人或多或少使用机器翻译。而回答根本不利用的最少 (9 人)。进一步确认这部分同学的学习时间长短, 我们发现有些学生有在中国学习或生活的经历, 还有的人学习时间相对长一些。我们推测, 语言的熟练程度高也许会较少地依赖机器翻译。

对机器翻译使用倾向问卷还有一问: “如果考试的时候可以利用机器翻译, 你会利用吗?” 表 2 为结果。考试成绩与学分密切相关, 也许是为了取得更好的成绩, 回答“当然会用 (44 人)”、“可能会用 (40 人)” 合计 84 人占 87.5%。表示“不会用”的只有 2 人占 2.1%。有意思的是, 回答“不会用”的两个人, 一个是在中国住过十几年, 还有一个是只学过一年半汉语。有在中国经历 (小学三年) 的选择了“当然会”, 另一人住过六年又在高中学过汉语的选择了“不太会”, 这样看来, 即使汉语水平很高, 学生也并没有完全否认使用机器翻译的可能性。

内容相对简单, 所用词语专门术语不多的情况下, 机器翻译精度很高。初中级的一般汉语课, 所留翻译作业, 内容大多文理共通, 词语句型相对简单。准确度越来越高的机器翻译, 很可能会帮助学生取得高分, 就像田野 (2018) 所指出的, 对绝大多数学生来说机器翻译还是很有“魅力”的。既然很多学生会利用机器翻译, 他们对机器翻译又是如何看待的呢? 表 3 表 4 是他们的一些看法。学生对表中问题的回答选项可以是复数的。

看表 3 表 4 得知, 很多学生意识到了机器翻译的准确性问题, 比如表 3 涉及对机器翻译的整体认识, 选择“机器翻译有时候不太准确” (56 人次, 占 57.7%) 最多, 其次分别是“机器翻译又快又方便 (21 人次, 占 21.6%)”、“自己看书查词典的话更准确” (20 人次, 占 20.6%)。

表 4 要确认的是使用机器翻译时常会感到困惑的内容。按人次多寡排序, 最多的是“很难判断口

表2 考试时机器翻译使用倾向

使用倾向	人数	百分比
A 当然会	44	45.8%
B 可能会	40	41.7%
C 不太会	10	10.4%
D 不会	2	2.1%

表3 对机器翻译的看法1 “你觉得机器翻译怎么样?”

内容选项	人次	97	百分比
A 机器翻译又快又方便	21		21.6%
B 机器翻译有时候不太准确	56		57.7%
C 自己看书查词典的话更准确	20		20.6%
D 其他 (自由记述)	0		0%

表4 对机器翻译的看法2 “对学习外语的人来说, 机器翻译方便是方便, 不过也有不太令人满意的地方, 你觉得最不令人满意的是什么呢?”

内容选项	人次	99	百分比
A 机器翻译的词语在课文里没出现	33		33.3%
B 很难判断是口语还是书面语	40		40.4%
C 有很多说法, 不知道哪个更合适	25		25.3%
D 其他 (自由记述) “问老师还是问中国人更准确。不相信机器翻译。”	1		1%

表6 网上词典的利用

使用情况	人数	百分比
经常利用	44	45.8%
有时候利用	36	37.5%
不太利用	16	16.7%

表5 汉语词典的有无

有无	人数	百分比
有	60	62.5%
没有	36	37.5%

语还是书面语”，其次为“机器翻译的词语在课文里没出现”，再其次为“有很多说法，不知道哪个更合适”。学生选择“机器翻译的词语在课文里没出现”的有33人，为避免学生照抄，笔者布置作业时要求学生要使用课本里出现过的词语。机器翻译无法判断学生汉语水平的高低、所学词汇的范围，而人是可以的。所以有学生利用自由记述用汉语写道：“问老师还是问中国人更准确。不相信机器翻译”。尽管写了“不相信”，这位学生在回答考试时是否会用机器翻译时仍然选择了“当然会”。由此可见，跟上述文献提到的一样，大多数学生即使意识到了机器翻译的种种缺陷，他们还是会使用机器翻译。

文献综述提到，机器翻译也有被当作词典使用的情况（田野 2018），词典（指电子词典或纸质的汉语词典）的有无会不会与机器翻译的使用有关呢？问卷对汉语词典的使用也做了调查（表5、表6）。通过调查得知，即使汉语不是初学，仍然有很大比例的学生（36人，占37.5%）没有词典。而是否利用网上词典，超过80%的学生回答了会经常使用（44人，45.8%）或有时候使用（36人，37.5%）。这说明在线词典检索便利，省时省力，很多学生即使有汉语词典，依然会优先利用网络资源。

4. 翻译作业中机器翻译的使用情况

田野（2018）的调查让我们初步了解到英语国家汉语实际教学中有关英译汉机器翻译的现状，那么，日语翻译成汉语是不是也有类似的倾向呢？笔者利用学生平时作业，对机器翻译的使用情况做了初步考察。作业有四部分，（一）完成几个常用词语的拼音、汉字和日语译文。（二）听写几个日常会话问题并用汉语回答。（三）听写课文句子并翻译。（四）翻译句子（日译汉）。

同田野（2018）的发现一样，虽然是少数，也有学习者完全照抄机器翻译的现象（注释2）。如例1和例2。例1除了有照抄的问题以外，学习者将“商店”的“店”误写成“点”。例2谷歌翻译句A所用的“购买”、“则”以及“运费”都是超过学生汉语水平的未学词语，句B句首的“如果”被省略，其余部分甚至连数字的写法都与百度的机器翻译完全一样。此外，“送货”也是没有学过的词语。

通过观察例3和例4可以确认学习者对机器翻译进行部分修改并加以利用的情况。这一点也与田野（2018）的观察一致。例3里的「王先生」，谷歌机器翻译处理为指成年男性的“王先生”，而后半部分却又使用了表示女性的人称代词“她”，所指混乱，语义不明。而课文里的「王先生」是指来日本的一位中国女留学生。翻译练习围绕课文的内容进行了改写，学习者多半了解这个背景知识，没有照搬“王先生”这个说法。而例4，学习者没有使用谷歌的“请问”，而是用了“我想问”，余下问路部分“从这里到东山站最快的方法是什么”则极有可能照抄了谷歌。

在观察学生使用机器翻译的过程中，我们发现，对语体或语气等微妙之处的把握，机器翻译还没能完美地达到说母语的人的同等水平。笔者在批改翻译作业时曾看到学生写的日译汉的句子：“如果您步行，您将在大约15分钟内到达。”经谷歌翻译检索发现，原来学生是照抄了机器翻译的结果（例5）。这种书面语式的生硬的表达方式，在正常的日常会话中一般是不会使用的。此外，句中使用的“将”、

例1 家を出る時、私はプレゼントを買うのが間に合わなかったので、仕方なく駅の中の店で買いました。	
谷歌翻译	学生的译文
离家的时候来不及买礼物，只好在车站内的商店里买。	<p>一她说她已经完成了交换申请。</p> <p>家を出る時、私はプレゼントを買うのが間に合わなかったので、仕方なく駅の中の店で買いました。</p> <p>离家的时候来不及买礼物，只好在车站内的商店里买。</p>

例2 あと2000円買えば、送料無料にできます。	
谷歌翻译	学生的译文
句A 如果您再购买2000日元，则可以免运费。	<p>如果您再购买2000日元，则可以免运费。</p> <p>如果你再购买2000元，则可以免运费。</p>
百度翻译	学生的译文
句B 如果再买2000日元的话，可以免费送货。	<p>② 再买2000日元的话可以免费送货。</p>

例3 王さんは銀行の職員に何を伝えましたか？ ——彼女は両替の申請書をすでに書き終えたと伝えました。	
谷歌翻译	学生的译文
王先生跟银行工作人员说了什么？ ——她说她已经完成了交换申请。	<p>王跟银行工作人员说了什么？</p> <p>一她说她已经完成了交换申请。</p>

例4 お尋ねしますが、ここから東山駅（东山站）までは何に乗ると一番速いですか？	
谷歌翻译	学生的译文
请问，从这里到东山站最快的方法是什么？	<p>お尋ねしますが、ここから東山駅（東山站）までは何に乗ると一番速いですか？</p> <p>我想问，从这里到东山站最快的方法是什么？</p>

“在～内”“到达”等词语也都大大超出了学习者现有的汉语水平。

再看例6，这里的主要语言点是“约好”，教学中已做过相关说明和练习。谷歌的机器翻译使用了“答应”，学习者也照抄了“答应”，但这个“答应”和应该使用的“约好”是不同的。“答应”有“同意或允许对方的请求”之意，而“约好”是双方平等地“商量好”，没有谁请求谁、谁同意谁的含义。这样的例子还有很多，这里不再赘述。

本文主要参考了谷歌翻译的例句，目前DeepL等翻译软件也日益受人瞩目。笔者也尝试检索DeepL翻译，如例4，DeepL翻译结果为“从这里到东山站最快的方法是什么？”与数月前谷歌翻译的结果相比没有变化。将同样的句子再次检索谷歌翻译，结果显示为“请问，从这里到东山站（Higashiyama Station）最快的方法是什么？”句中追加了英语的地名注释。可见，随着时间的推移，谷歌翻译也在进行着自我修正。对例6，DeepL翻译的结果为“我答应我的朋友，今天下午两点在车站门外见他。”与谷歌翻译的结果相同，DeepL也使用了“答应”一词。就例6而言，两者在“同意或允许对方的请求”的语感上并无实质的差异。目前的检索结果说明，尽管两者与母语同等水平还有些差距，但却提示我们学习工具正在朝着多样化的方向发展。

例5 バスが一番速いですが、歩いても行けます。歩くなら、15分くらいで着きます。	
谷歌翻译	学生的译文
公共汽车是最快的，但您也可以步行。如果您步行，您将在大约15分钟内到达。	公共汽车是最快的，但您也可以步行。如果您步行，您将在大约15分钟内到达。

例6 私は友達と今日の午後二時に駅の改札口の外で会うと約束しました。	
谷歌翻译	学生的译文
我答应今天下午2点在车站检票口外与我的朋友见面。	我答应今天下午二点在车站检票口外面见我的朋友。

5. 结束语

本文初步讨论了机器翻译给第二语言教学实践带来的困扰，同时也把焦点转向了学习者，通过匿名问卷调查了解了一些他们的真实想法。同其他调查一样，很多学生即使意识到了准确性问题，但仍然会去寻求机器翻译的帮助。笔者的一位学生在准备演讲比赛的讲稿时，明确地说自己的讲稿是参考机器翻译写作的，在一时没有老师或者中国朋友可询问的情况下，机器翻译是一个方便省时的工具。正如村上公一（2011）所述，适当地使用机器翻译，可以弥补学生外语能力的不足。对学生来说，在教育机关学习外语的时间毕竟很短，在跨出校门以后的漫长人生里，如果需要使用第二语言交流，可以试想，他们很可能会去借助机器翻译的力量。

本文也通过学生的日译汉作业观察到了机器翻译的种种不足，在观察中也发现一些学生的翻译作业“完全照抄”的嫌疑非常大。但这种情况毕竟是少数，大多数学生并没有完全依赖机器翻译，特别是成绩好的同学更倾向于自己看书查词典来完成翻译作业。

正如西寛典（2018）指出的，在教学中如何指导学生正确使用机器翻译，在评分时如何判断等等，都是今后要解决的课题。本文对汉语教学中机器翻译使用的现状做了初步考察，希望这些发现能对今后的对策有所启示。

注释

1. 此处指的是当时（2018）英语翻译成日语时出现的问题。近年来IT技术迅猛发展，可以推测有关句子翻译的正确性问题应有大幅度改善。
2. 根据多年的教学经验和对相关学生日常学习情况的观察，笔者推测学生的回答是照搬了机器翻译的结果，当然也不能完全排除是学生本人翻译出来的可能性。

主要参考文献

- VanPatten, B. and Cadierno, T. (1993) "Input Processing and Second Language Acquisition", *Modern Language Journal*, 77, pp. 45-57.
- VanPatten, B. (1996) *Input Processing and Grammar Instruction in Second Language Acquisition*, Norwood New Jersey: Ablex.
- 西寛典（2018）日本語教育の観点から見たオンライン翻訳サイトの有用性：翻訳の正確さと教育現場での評価における課題について，カナダ日本語教育振興会2018年度年次大会，2018 CAJLE Annual

Conference Proceedings 191–199.

村上公一（2011）機械翻訳時代の外国語教育——中国語読解と機械翻訳，「早稲田大学教育学部学術研究（複合文化学編）」第59号，59–68，2011年2月。

田野（2018）机器翻译对中文传统翻译作业的挑战，*Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, Vol. 9 Number 1, pp. 78–95. June 2018.

谷歌翻訳 <https://translate.google.co.jp>

搜狗翻译 <https://fanyi.sogou.com/text>

百度翻译 <https://fanyi.baidu.com/>

DeepL 翻译 <https://www.deepl.com/ja/translator>

附录 问卷调查

机器翻译与汉语学习

1. 你做“日译汉”作业的时候，利用机器翻译吗？
 - A 经常利用
 - B 有时候利用
 - C 不太利用
 - D 根本不利用
2. 你觉得机器翻译怎么样？
 - A 机器翻译又快又方便
 - B 机器翻译有时候不太准确
 - C 自己看书查词典的话更准确
 - D 其他（自由记述）
3. 你利用网上的汉语词典吗？
 - A 经常利用
 - B 有时候利用
 - C 不太利用
4. 你有汉语词典吗？（这里的“词典”指的是电子词典或者纸质的汉语词典。）
 - A 有
 - B 没有
5. 如果考试的时候可以利用机器翻译，你会利用吗？
 - A 当然会
 - B 可能会
 - C 不太会
 - D 不会
6. 对学习外语的人来说，机器翻译方便是方便，不过也有不太令人满意的地方，你觉得最不令人满意的是什么呢？
 - A 机器翻译的词语课文里没有出现。
 - B 很难判断是书面语还是口语。
 - C 有很多种说法，不知道哪个最合适。
 - D 其他（自由记述）
7. 你学汉语多长时间了？
 - A 一年半了
 - B 两年半了
 - C 三年半了
 - D 其他（自由记述）

Machine Translation in Chinese Classroom Instruction

Aiqun Liu*

Abstract

With a focus on Japanese learners of Chinese, this paper discusses the challenges that machine translation (MT) brought to the practice of second language instruction. The results of the questionnaire show that, like other previous studies, many learners are still looking for aid from MT, even if they are aware of the accuracy problems. In addition, this paper also analyzes the utilization of MT in learners' translation assignments. We hope the discussions conducted in this paper would be helpful when considering the application of MT in the classroom instruction.

Keywords: SLA, Chinese, machine translation, translation assignments

* Institute for Liberal Arts and Sciences, Kyoto University