



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	日本語理解を支援する外的リソースの使用実態調査：初級学習者の翻訳ツールの使用過程に焦点をあてて
Author(s)	副田，恵理子；平塚，真理
Citation	北海道大学留学生センター紀要，15，1-19
Issue Date	2011-12
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/49297
Type	departmental bulletin paper
File Information	JISC15_001.pdf



日本語理解を支援する外的リソースの使用実態調査

— 初級学習者の翻訳ツールの使用過程に焦点をあてて —

副田恵理子・平塚真理

要 旨

本研究は、日本に住む初級学習者が日常生活場面で未知語に遭遇した際、その意味理解のためにどのような物的リソースを用い、その使用過程の中で何が問題となるのかを明らかにした。調査では、日本に住む非漢字圏からの初級日本語学習者9名に、実生活に近い場面設定で未習語の意味理解を必要とする課題を与え、その課題遂行過程とフォローアップインタビューをビデオ録画した。そのデータを、今回は翻訳ツール（翻訳サイト、及び、Webメール・Webブラウザに付属の翻訳機能）の使用に焦点をあてて分析した。

その結果、学習者の半数が、PC上に提示されたものを読む場合に翻訳ツールを中心的に使用していた。翻訳ツールは、意味を得たい部分にポインターを合わせる、或いは、PC上のテキストをそのままコピー・貼り付けするだけで対訳を得ることができるため、検索過程における入力の問題がなく、より円滑に適切な意味が把握できるものと思われた。しかし、翻訳ツール側の問題として、適切に翻訳されない、元の日本語文で省略されている部分が適切に補われていないなどの問題が見られた。また、その問題に調査協力者は対応できておらず、使用者側の問題も明らかとなった。

〔キーワード〕 非漢字圏初級学習者、未知語、物的リソース、翻訳サイト、翻訳機能

1. はじめに

日本に在住する日本語学習者は、日本語のレベルに関わらず実生活の中で多くの未知語に遭遇し、その意味の理解が必要とされる場面も多い。そのため、それらの意味を即座に独力で確認できるよう、日本語理解を支援する様々なリソースの使用法を指導することは重要だと思われる。この能

力を身に付けることは実生活でのサバイバルにつながるものであり、また、教室外での自律的な学習を促すことも可能となる。

近年、学習者が未知語の意味の理解のために使用するツールは多様化しており、紙の辞書、電子辞書に限らず、携帯電話やゲーム機、インターネット上の辞書サイト、翻訳サイト等を使用した検索も可能になっている。しかし、学習者が未知語の意味を調べている様子を見ると、ツールの幅が広がってきても、適切な意味理解に至らないケースが頻繁に見られる。そこで、学習者が漢字を含む未知語の意味理解のために、場面に応じてどのようなツール（物的リソース）を用いているのか、また、物的リソースを使用する際に何が問題・障害となるのか、その実態を把握する必要があると考えた。これは、効果的なリソース使用の指導を考える上でも重要であると思われる。本稿では、その中でも翻訳ツールの使用に着目して観察、分析したい。

2. 先行研究

第二言語使用をサポートする物的リソースについて行われている研究の多くは、辞書使用に関するものである。1970年代・80年代は、読解過程における辞書使用について否定的な見方も多かったが、1990年代から辞書使用の効果が見直されるようになり、辞書使用についての研究が増え、辞書の効果的な使用法を指導することの重要性が唱えられるようになった（Hulstijn 1993, Fraser 1999）。

辞書に限らず、より幅広いリソース使用実態を調査したものにはイスマイル（2006）がある。イスマイルは翻訳課題を遂行していく過程で使用するリソースを調査し、学習者が日常的に使用しているリソースはあまり種類が多くないこと、慣れている検索方法に頼るため、リソースの活用方法の種類も少ないこと、また、不慣れ・知識不足・日本語能力の低さが非効率なリソース活用につながることを明らかにしている。

近年、急速に普及が進んでいる翻訳ツールに関する研究はまだ少ない。CALLなどコンピュータを用いた第二言語学習においては翻訳サイトの使用が頻繁に観察されている（大須賀・真野 2003、辻・西村・野嶋 2007、中川 2003）。しかし、翻訳ツール（機械翻訳）の翻訳には、その正確性や適切性の点で問題があると指摘されている。（Craciunescu et al. 2004、杉浦 2009）。杉浦（2009）は『Yahoo! 翻訳』、『エキサイト翻訳』という

無料翻訳サイトの翻訳能力を分析し、無料翻訳サイトから得られた日英翻訳の結果には問題が多く、そのまま利用出来るケースはほとんどない、と述べている。

英語学習者の翻訳ツールの使用実態を調査した梅田（2009）、大須賀・真野（2003）、三田（2000）は、学習者が翻訳サイトを過度に信頼し、頼りすぎることは危険であるとし、学習者に翻訳ツールの利用の問題点を十分に認識させ、教師がコントロールしながらその活用法を指導していく必要があると述べている。三田（2000）は、翻訳ツールを効果的に使用するためには基礎的な語学力が必要であり、翻訳ツール1つだけに頼るのではなく、様々なツールを複合的に使用し、確認が必要であると述べている。大須賀・真野（2003）は、翻訳サイトを利用した訳の不適切さを見抜くためには、元の言語と翻訳言語の文構造の違いを認識させることが重要だとしている。また、梅田（2009）も、翻訳ツールを使用する際の文法知識の重要性について述べている。

3. 調査の目的

先行研究においては、初級日本語学習者の日常生活場面での幅広い物的リソースの使用過程を詳細に分析し、その問題点を明らかにしたものはない。そこで、本調査では、日本に住む初級学習者が日常生活に近い場面設定で未知語を含む文・文章の意味を理解する際、物的リソースをどのように利用しているか、また、どの部分でつまづいているのかを特定し、そこに関わっている要因を探りたい。

本稿では、様々な物的リソースの中で、特にPC使用可能場面で多くの調査協力者が使用していた翻訳ツール（翻訳サイト、及び、Webメール・Webブラウザに付属の翻訳機能）の使用に着目し、以下の点について分析する。

- 1) 学習者がどのような場面で翻訳ツールを利用しているのか。
- 2) 翻訳ツールを利用したにもかかわらず、適切な意味を得ることができなかった場合の学習者の障害となっているものは何か。

4. 調査概要

4.1 調査の時期

2009年から2010年にかけて、下記日本語コースの各学期終了後に行った。

4.2 調査協力者

北海道大学留学生センターの日本語集中コースを終えた非漢字圏初級学習者9名を無作為に選び、調査を行った。調査協力者の母語は表1のとおりである。調査時までの滞日期間は、約6か月である。9名が在籍した日本語コースは、大学院進学前の予備教育で、日本語学習歴のない者を対象とした初級レベルの15週間のコースである。一週間に文法8コマ、漢字2コマ、会話2コマ、読解1コマ、作文1コマ、音声1コマのクラスがある。1コマは90分である。このコースは英語を媒介語として授業を行うことがあるため、基本的な英語が理解できることが履修の前提となっている。今回焦点をあてて分析する翻訳ツールについては、作文クラスの1コマを利用し、日本語作文を支援する学習ツールの使い方を紹介した際に、電子辞書・オンライン辞書の使い方とともに、その使用法について取り上げた。この授業では、無料翻訳サイトをいくつか紹介し、その使い方を説明、加えて、翻訳サイトを使う際には、より適切な日本語訳を得るために、元の文をできるだけ区切って単純な構造の文にしてから翻訳を行うよう指導した。

表1 調査協力者の母語

	母 語
協力者A	スペイン語
協力者B	ネパール語
協力者C	スペイン語
協力者D	ペルシャ語
協力者E	ペルシャ語
協力者F	英語
協力者G	タガログ語
協力者H	ラオス語
協力者I	タガログ語

4.3 調査で課した課題

調査では、未習漢字語彙を含む表示や文書を読んだ上で、最終的なタスクを遂行する課題を複数課し、その課題遂行過程を観察した。加えて、課題終了後に、フォローアップインタビューを行った。

本調査は、日常生活の様々な場面で遭遇する未知語への対応とそこでの物的リソースの使用を観察するため、実生活に近い場面・条件を複数設定して行った。調査協力者が未知語を含む情報を目にする媒体として、アナログ媒体、携帯電話のメール（以下、携帯メール）、Eメール、Webサイトを設定した。課題の内容は表2のとおりである。

読み取る対象となるものは、タスク達成の鍵となる和語・熟語・文・文章等を含むものを採用した。ただし、どの部分がタスク達成に必要な情報であるかは調査者側から示すことはなく、調査協力者自らが文脈の中で判断しなければならない。

表 2 調査協力者に課した課題〔 〕：設定場面、上段：課題内容、下段：英語指示文）

課題 1	ごみ収集日の表 [自宅]	市の分別ごみ収集日の表を見て、ノートを捨てる曜日を選択する。
		<i>You live in Sapporo. You are going to throw your notebooks away. Which day of the week will you discard them? Please check the following list.</i>
課題 2	携帯メール： 会議の出欠 [自宅]	会議への出欠を担当者に知らせよう指示する内容の携帯メールを受け取り、それに対応する。
		<i>You receive a cell-phone text message from your friend. Please respond to it. (You can write it in English.)</i>
課題 3	P C メール： 写真送付依頼 [自宅]	友人から P C メール（自分で撮った自身の町の写真を添付で送ってほしい、町名も教えてほしいという旨の依頼メール）を受け取り、それに返信する。
		<i>You receive an e-mail from your friend. Please read it and send your reply.</i>
課題 4	映画館の Webサイト	場面：パソコンで映画館（シネマコンプレックス）のWebサイトを見る <i>You are checking movie schedules on the web page of a theater.</i>
	(1)字幕	二つのスクリーンで上映されている同一の映画（字幕版と吹替え版があるもの）について、どちらのスクリーンで見るか選択する。合わせてその理由を説明する。
		<i>You want to see the movie of "The Night Museum 2". This movie is shown on two screens. Which screen do you select?</i>
	(2)指定席	見たい映画の席が指定席かどうか判断する。
		<i>Is this cinemas reserved seating (designated seat) cinema or no?</i>
	(3)幼児同伴	幼児同伴の場合*、何時の回の上映を見るか選択する。
		<i>You want to see this movie with your child who is 2 years old. Which screen do you select? And tell me the reason why you select it.</i>
	(4)上映終了予定	「上映終了予定」マークの隣に書かれた数字の意味を判断する。
		<i>What dose "9/11" mean?</i>

* 3歳未満の乳幼児同伴で鑑賞できる上映回は、Webサイト上にそれが明記されている

協力者には、日常生活で使用しているツール（PC、電子辞書、紙の辞書、スマートフォンを含む携帯電話等）を持参してもらい、設定場面に応じてその場面で一般的に使用できると思われるツール全てを使用可能とした。設定場面によっては他者に尋ねるという対応が可能なものもあったが、本調査では、物的リソースの使用実態を観察する目的上、この選択肢を外し、課題終了後に、実際の場面で他者に尋ねることがあるか、ある場合はどの

ように尋ねるかを聞いた。

協力者には、以上のような様々な場面設定の中で、未習漢字語を含む表示や文章を見て、自ら必要な情報を拾い、映画の劇場の選択、メール内の指示・依頼への対応といった最終的なタスクを遂行してもらった。協力者に見せる表示や文章の日本語は、課題1～3は初級授業で扱われている文型の範囲で構成されており、文法的に難しいものではない。また、課題4の映画館のWebサイトは、文ではなく語レベルの表示で、その詳細が説明されたリンク先を見た場合のみ、中級以降で扱われる表現・文型の理解が必要とされるものであった。課題の時間制限はない。各課題の指示は英語（日本語併記）の書面を見せることで行った。

4.4 調査方法

調査中2台のビデオカメラを用い、調査協力者の読解・検索行動を、協力者の視線や全体的な動きがわかるアングルと、協力者の使用辞書やWebサイトの閲覧ページと手の動きに焦点をあてたアングルで撮影した。また課題終了後に、使用したツールや辞書の選択理由、推測の過程などについてフォローアップインタビューを行った。この事後インタビューは、ビデオ撮影に加えICレコーダで録音した。

5. 結果と考察

5.1 各調査協力者の翻訳ツールの使用状況

調査協力者が課題の達成のためにどのようなリソースを使用していたのか、特に翻訳ツールの使用に着目して見ていく。各課題の使用リソースとタスクの達成度をまとめたものが表3・表4である。

表3 課題1～3でのリソース使用と課題達成度

(上段：使用リソース、中段：課題達成度（遂行過程）、下段：所要時間）

	課題1 ごみ収集日の表	課題2 携帯メール： 会議の出欠	課題3 PCメール： 写真送付依頼
協力者A	電子辞書	電子辞書・翻訳サイト	翻訳サイト
	×：「可燃／不燃」の意味を和英辞典の用例から「有料／無料」と解釈	○：メールをPCに転送。翻訳サイトで確認。→電子辞書の和英で「決」の意味を確認	○：全文を翻訳サイトで翻訳。日本語の文と比較。「ご自身」「集めています」のみそれぞれ再翻訳
	3'12"	3'52"	5'39"

協力者B	電子辞書 ○：「不燃」「可燃」の意味を確認	メール翻訳機能 翻訳サイト ×：サイトの翻訳文をそのまま受け入れ、「決まったら」の意味を適切に理解できず	メール翻訳機能 翻訳サイト ×：全文翻訳→部分翻訳。「集めている」の翻訳を周りの似た語と見間違える。「添付で送る」の主語を適切に理解できず
	5'28"	3'40"	7'57"
協力者C	電子辞書・検索サイト・市のごみ処理Webサイト(英) ○：「可燃」の意味を確認	辞書ソフト ×：「出欠」、「決まったら」の主語を適切に把握できず	辞書ソフト ○：「集めて」「ご自身」「撮った」「添付」を確認
	5'11"	2'11"	5'13"
協力者D	紙の漢英辞典 電子辞書 ○：途中、「可」の部首／字型が判断できず紙辞書で検索失敗。手書き入力で「八・町・勺」と認識され失敗。「町」を「可」と捉えて選択	文書ソフト・電子辞書 ○：文書ソフトのルビふり機能で漢字の読みを確認。辞書形を推測し電子辞書の和英で「決まる」「伝える」の意味を確認	文書ソフト 電子辞書 ○：文書ソフトのルビ機能で読み確認。和英で意味確認
	12'55"	4'55"	7'35"
協力者E	電子辞書 ×：「音」「町名」の意味は辞書から得られたが、表が何を示しているのかわからず	翻訳サイト ○：本文をコピー・貼り付け。表示された翻訳文を読んで理解	翻訳サイト ×：1文ごとにコピー・貼り付け。不明瞭な翻訳文のため、別の翻訳サイトに全文を貼り付け。訳文のitの示しているものが何かわからず
	15'50"	2'19"	4'35"
協力者F	紙の漢英辞典 電子辞書 ×：接辞「可」「不」の適切な意味を得られず。曜日の「金」を'money'と解釈	翻訳サイト ○：本文をコピー・貼り付け。表示された翻訳文を読んで理解	翻訳サイト ×：全文をコピー・貼り付け。「ご自身の町」の英訳が不明瞭だったため、意味が適切に理解できず。「添付で送って」の主語が適切に補えられず
	20'05"	3'13"	3'10"
協力者G	電子辞書・検索サイト・市のごみ処理のWebサイト(英) ○：市の英語サイト(burnableのページ)から日本語サイトに行き、手元のシート内の「燃」と同じ文字があることに気付く。途中、単漢字入力画面に熟語を記入し検索失敗。「可」の手書きが認識されず、別候補から「町」を選択。漢和の単漢字から和英へのジャンプできず	紙の漢英辞典 電子辞書 ○：紙辞書で「束」の字型分類・部首を誤り検索失敗。「週」の画数を誤り、「週」を選択。単漢字入力で熟語記入、検索失敗	紙の漢英辞典 電子辞書 ○：紙辞書時、「集」の画数、部首を適切に捉えられず。電子辞書で漢和から和英へのジャンプができず、意味を得られず
	17'00"	17'45"	17'00"

協力者 H	電子辞書 ×：「可燃」「不燃」の欄を、ただ曜日の書き分けであると判断 3'55"	電子辞書 携帯電話（文字拡大機能） ×：「決まったら」の検索時、和英で「決まって」の記述のみチェックし意味を適切に把握できず 4'16"	電子辞書 ×：「自身」を検索し、その読み方から意味を「地震」と解釈。途中、「写」の書体が辞書とメールで異なっていたため、同一と認識できず 11'49"
	紙の漢英辞典 ×：辞書使用により「可燃」「不燃」の意味は理解できたが、町名の欄を見ず、選択に失敗 2'16"	電子辞書・翻訳サイト ○：電子辞書で手書き文字が期待どおり認識されず。翻訳サイトで全文をコピー・貼り付け、翻訳文を読んで理解 2'37"	翻訳サイト ×：全文をコピー・貼り付け、英訳参照。訳文から依頼内容を理解できず。「集めて」「送って」の主語が把握できず。「町の名前を教えてください」の部分は、訳文が明瞭なため適切に返信 1'23"

* 翻訳ツールを使用した課題をゴシック体にした。

表 4 課題 4 でのリソース使用と課題達成度

(上段：使用リソース、中段：課題達成度、下段：所要時間)

	課題 4 映画館のWebサイト			
	(1) 字幕	(2) 指定席	(3) 幼児同伴	(4) 上映終了予定
協力者 A	電子辞書・翻訳サイト ○：電子辞書の和英で「指」から「全席指定」の意味確認。「吹替」の掲載無し。→翻訳サイトで「字幕」「吹替」を確認 6'21"	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	×：「指定」の意味を調べて理解。「3歳未満可」を調べず	○：「上映終了予定」を翻訳サイトにコピー＆貼り付け (running deprecated)。英訳が不明瞭。日付の部分 (9/11)を含めてペーストし直し意味を確認
	電子辞書 翻訳サイト ○：電子辞書で「吹／替」を個別に調べ音読み（ずいたい）で検索するが得られず。→翻訳サイトに「字幕」をコピー＆貼り付けし英訳を得る 16'34"	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	○：「3歳未満可」を翻訳サイトにコピー＆貼り付け。意味 (Accepted less than 3 years) 確認後、「3」を消去し再度確認 (Accepted under)	○：「上映終了予定」を翻訳サイトにコピー＆貼り付け。前半を消し「了予定」の英訳を表示させる (expected completion)

協力者 C	辞書ソフト (rikaichan)・電子辞書			
	○：辞書ソフトで「字幕」の意味表示。「吹替」の意味は両ツールで出ず、単漢字の意味を何度も確認。「字幕」の対になっていることから意味を推測	○：辞書ソフトで「指定」の意味を表示させる。自由席を表す記号の「自」の文字から適切に意味を推測	×：「(3)歳・未満・可」個別に意味を表示、全体の意味理解できず	○：「上映」「終了」「予定」の意味を表示させる
8'25"				
協力者 D	(使用せず)	文書ソフト・翻訳サイト・電子辞書	電子辞書	
	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	×：和英に「上映終了」掲載なし。「予定」を「子定」と考え単漢字から検索、失敗
28'35"				
協力者 E	ツールバーの翻訳機能		翻訳サイト	
	×：「G指定／3歳未満可」の違いから判断したが、両者の意味は正しく理解していない	×：情報が得られず	×：「3歳未満可」の説明文の翻訳の一部のみから、意味を誤って解釈	×：「上映終了予定」を翻訳 (screening expected completion)。表示された各単語は知っているが、一つの熟語として意味が理解できず
16'00"				
協力者 F	(使用せず)		翻訳サイト 紙の漢英辞典	
	×：情報が得られず、開始時刻で判断。「字幕」等の情報は見ず	×：自分の状況 (誰かを招待するから) で判断。「指定」「自由」の情報を見ず	×：開始時刻で判断。「3歳未満可」の表示を読まず。情報が得られず	×：「上映終了予定」の翻訳 (running deprecated) が理解できず。「映」の意味からプロジェクターのサイズと判断
11'00"				
協力者 G	紙の漢英辞典 電子辞書			
	×：漢和の単漢字→和英のジャンプ失敗。単漢字入力画面に熟語記入。両辞書で「吹替」見つからず。「幕・替」の画数・部首が把握できず検索失敗	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	○：紙辞書の「映」欄に「上映」掲載なく意味を得られず。漢和の「定」きから和英へのジャンプできず。「予定」を「子定」と捉え検索失敗
31'35"				

協力者H	(使用せず)	電子辞書		
	×：必要な情報を適切な箇所から得られず、開始時刻で判断。後続タスクで「字幕」を検索したが「欠基」と認識され失敗	×：必要な情報を適切な箇所から得られなかった	×：必要な情報を適切な箇所から得られず。「字幕」の「字」に「子」が含まれることから誤って意味を解釈	×：熟語を1字ごとに検索したが1語としての意味を理解できず。「予」を「子」と判断
	15'56"			
協力者I	(使用せず)	、		
	×：情報が得られず、開始時刻で判断	×：違う箇所（マーク）から判断	×：必要な情報を適切な箇所から得られず	×：必要な情報を適切な箇所から得られず
	6'20"			

* 翻訳ツールを使用した課題をゴシック体にした。

紙媒体によって提示された、ごみ収集日の表を読む場面（課題1）では、検索サイト（英語のページ）を用いてごみ処理に関するWebサイトを探す、ごみ処理に関するWebサイト（英語のページ）を参照する等のコンピュータの利用が見られたが、翻訳ツール（翻訳サイト、または、Webメール・Webブラウザに付属の翻訳機能）の利用は見られなかった。これは、翻訳ツールの利用には、翻訳したいテキストをPC上に表示させる必要があるが、紙媒体で提示されたものは、漢字語を含むテキストを自ら入力しなければならないため、翻訳ツールの選択に至らなかったのではないと思われる。

一方、携帯電話のメール、PC上のEメール、Webサイトを読む課題（課題2～4）では、調査協力者の半数が翻訳ツールを中心的に利用していた。携帯電話で受け取ったメールを読む課題2では、協力者G・Hは受け取ったメールをそのまま携帯電話画面上で読んでいたが、その他の協力者は、PCに転送し、PC画面上でメールを表示させ意味理解を行っていた。また、PC上でメールを読んだ協力者の中で、協力者A・B・E・F・IはPC画面上に提示されたテキストをコピー・貼り付けして訳が得られる翻訳サイトを使用していた。この調査協力者5名は、携帯メールに加え、コンピュータで受け取ったEメールを読む際にも翻訳ツールを中心的に使用していた。

Webサイトの情報の理解では、調査協力者A・B・D・E・Fが翻訳ツールを使用していた。フォローアップインタビューによると、翻訳ツールはポインターを合わせる、或いは、翻訳サイトの入力画面に文をコピー・

貼り付けするだけで訳を得ることができるため、電子辞書のように自ら入力する必要がなく、使いやすいと考えているようである。

一方、協力者C・G・Hは翻訳ツールを全く使用していなかった。また、協力者Dは課題4の(2)でのみ翻訳ツールを使用していたが、その使用回数は少なかった。フォローアップインタビューによると、協力者C・Dは、翻訳ツールを使用して得た訳は適切ではない場合が多いと考え、電子辞書、または、辞書ソフトのほうを好んで使うと述べている。

5.2 翻訳ツールの使用過程で見られた問題点

翻訳ツールは、翻訳したいテキストをそのままコピーし、検索画面に貼り付ける、あるいは、意味を知りたい部分にポインターを合わせるだけで対訳を得ることができるため、文字入力作業のハードルが無いことに加え、単語だけでなく文・文章全体の訳が一度に得られることから、より円滑に適切な意味が把握できるものと思われた。確かに、携帯メールを読む課題2では、PCに転送し、翻訳サイトを使用して意味理解を行っていた協力者5名中4名が意味を適切に捉え、課題を達成していた。しかし、PC上で受け取ったメールを読んで返信する課題3では、5名の調査協力者が翻訳サイト (google translate¹⁾、または、エキサイト翻訳²⁾) を使ったにもかかわらず、受け取ったメールの内容を適切に捉えて課題を達成できたのは1名 (協力者A) のみであった。また、Webサイト上のテキストの理解を必要とした課題4においては、翻訳ツールを使用した協力者4名全てが、(2)の課題を達成できず、加えて、協力者Aは(3)の課題も、また、協力者Eは課題4の(1)～(4)の全てにおいて、課題達成ができなかった。

翻訳ツールを使用したにもかかわらず課題が適切に達成できなかった原因として、Craciunescu et al. (2004)、杉浦 (2009) でも指摘されているように、翻訳ツールでは適切な訳が得られない場合が多い、という翻訳ツール側の問題が挙げられる。具体的には以下の3点が見られた。

(1) 一部の単語やフレーズが文脈にあったものに訳されない。

例えば、課題3の「写真を集めています」の「集めています」が「has attracted」、「送ってくださいませんか」が「I've got to send」と文脈にあわない表現に訳されており、これが調査協力者の誤った理解に繋がっていた。

(資料1参照)

(2) 日本語文で主語や目的語が省略されている場合、その部分が適切に補われない。

課題2のメール文中の「(会議の出欠について、) 決まったらA先生にお伝えください」、課題3の「(ご自身の町で撮った写真があったら、) 添付で送ってくれませんか」のように、日本語文は主語や目的語が省略される場合が多く、その際に翻訳サイトが不適切な主語・目的語を補ってしまう場合がある。これは、無料翻訳サイトの問題点として杉浦(2009)でも指摘されている。

例えば、課題2においては、調査協力者Bが翻訳サイトを使用した際には、「(会議の出欠について、) 決まったら」が「Once you know」と訳されていた。フォローアップインタビューでも、協力者Bはその目的語が理解できなかったと述べている。課題3においては、調査協力者B・F・Iが翻訳サイトを使った際に、「添付で送ってくれませんか」の「送る」の主語は「あなた」であるにもかかわらず、翻訳では「I've got to send attachments?」のように主語の部分に「I」が補われていた。そのために、このメールの書き手が写真を送るのだと誤った理解をしていた。また、調査協力者Eのケースでは、「添付で送ってくれませんか」が「Could you send it by the attachment」と訳されていた。この文の目的語は実際には「写真」であったが、フォローアップインタビューによると、協力者Eは翻訳サイトにより目的語として補われた「it」が何を指しているのかが英訳の文脈からは理解できず、何を送ればいいのかわからなかったと述べている。(資料1参照)

(3) 多くの漢字を含む長漢字熟語(複合した漢字熟語)を翻訳する場合、その語構成に従って適切に翻訳されない。

映画館のWebサイトでは伝えたい内容を簡潔に示すため、「3歳未満可」「上映終了予定」のように4文字以上の長漢字熟語(熟語が複合したもの)が頻繁に使用されている。これらは、「3歳」「未満」「可」、「上映」「終了」「予定」といった基本的な熟語や接辞の組み合わせで構成されているが、これらの熟語同士の関係は読み手が補って判断する必要があるため、翻訳ツールでは適切に翻訳されない場合が多い。例えば、英語母語話者である調査協力者Fが翻訳サイトを使用して「上映終了予定」を訳した際には、「Running deprecated」という不明瞭な訳が表示されたため、理解できずに最終的に課題が達成できなかった。

以上のような翻訳ツール側の問題に加え、翻訳ツールを使う学習者側にも、翻訳ツールによって提示された訳の正確性・適切性を疑うことをせず、また、理解できない訳・不明瞭な訳が表示された時に策を講じず、そのまま受け入れてしまうという問題が見られた。

5.3 不適切・不明瞭な翻訳への課題達成者の対応

一方、不適切・不明瞭な翻訳が表示されたにも関わらず、課題を適切に達成している学習者もいる。課題達成者の翻訳ツール使用過程を、課題失敗者の過程と比較してみると、次のような(a)～(d)の行動により、不適切・不明瞭な翻訳にも対応することができていた。

- (a) 適切な訳ではなかった場合・意味をなさない訳が表示された場合に、翻訳を疑い、元の日本語文と翻訳文を見比べ、適切な訳とそうではない部分の取捨選択を行う。

メールの理解を必要とする課題2・3においては、翻訳ツールを使用した全ての学生が課題として受け取ったメール全文をそのままコピーし、翻訳サイトに貼り付けて対訳を得ていた。しかし、その後の対応について、課題達成者と課題を達成できなかった学習者の間に違いが見られた。

例えば、課題3において、課題を適切に達成できなかった調査協力者E・F・Iの英語で書かれた返信を見ると、協力者Eは受け取ったメールの意味が理解できなかったことが、協力者F・Iは送信者が写真を添付して送ってくれると理解していたことがわかる。フォローアップインタビューでも、調査協力者Eに加え、英語母語話者である協力者Fも翻訳サイトを使った英訳はよくわからなかったと述べている。しかし、メール全文の意味が明確でなかった時に、この3名は訳文に自分なりの解釈を加えてそのまま受け入れ、元の日本語文に戻って意味を確認しようとはしなかった。

一方で、協力者Aは翻訳された文と元の日本語の文を何度も見比べて、原文と合う訳であるかどうか確認している。そして、適切な訳とそうでない部分の取捨選択を行い、正しく翻訳されていない部分(課題2の「決まったら」、課題3「集めています」の訳)はそのまま受け入れるのではなく、抜き出して再度意味の確認を行っていた。

今回の課題2・3で提示されているメール文の文構造は比較的シンプルなものであった。そのため、協力者Aのように元の日本語文と翻訳文を見比べ、日本語と翻訳する言語の文構造の違いについての知識を適切に利用

していれば、大須賀・真野（2003）でも指摘されているように、初級学習者でも適切な訳とそうではない部分の取捨選択を行うことは可能であったと思われる。

(b) 不適切な訳だと思われる部分は、その部分だけ抜き出し意味を調べ直す。

(a)で述べたとおり、適切に翻訳されていない部分があった場合には、それを抜き出して調べることにより、より適切な訳が得られるようである。例えば、調査協力者Aが翻訳サイトを使用してメールを翻訳した際には、課題2の「(会議の出欠について、) 決まったら」が「Once」、課題3「(写真を) 集めています」が「has attracted」と文脈にあわない表現に訳されていた。それに気がついた協力者Aは、課題2では「決まった」のみを辞書で調べて、「decide」という、より適切な訳を得ている。また、課題3では、「集めています」のみを抜き出して翻訳し、「are collected」という、より適切な訳を得ていた。

(c) 元の日本語文で主語や目的語が省略されているために適切に翻訳されていない場合には、元の日本語文や文脈と照らし合わせながら、自分で言葉を補う、または、適切な言葉に修正する。

翻訳ツール側の問題点(2)で述べたように、元の日本語文で主語や目的語が省略されている場合には、その部分が適切に補われず、または不適切な語を補って、翻訳されてしまう場合がある。例えば、課題3の主語や目的語が省略された「添付で送っていただけますか」は、翻訳では「I've got to send attachments?」のように主語の部分に誤って「I」が補われていたり、「Could you send it by the attachment」のように送っていただけますかの目的語が「it」と不明瞭な言葉に訳されたりしていた。この場面で、課題達成に失敗した協力者B・E・F・Iは、この翻訳文を元の日本語文や文脈と照らし合わせながら、この文の主語が誰であるのか、itが何を指すのを確認する作業を全くしていなかった。一方、課題を達成した協力者Aは、並べて表示された翻訳文と元の日本語文を照らし合わせながら、主語を適切な言葉に修正する、目的語を自分で適切に補う等の対応をしていた。

(d) 長漢字熟語の翻訳が理解できなかった際には、熟語を自ら分割し抜き出して意味を調べてみる、または、分割のし方を変えて調べてみる。

翻訳ツール側の問題点(3)で述べたように、多くの漢字を含む長漢字熟語を翻訳する際、適切な訳が得られない場合がある。例えば、課題4におい

て調査協力者Aは、最初は「9/11上映終了予定」の「上映終了予定」だけを抜き出して翻訳サイトにコピー・貼り付けして訳を得たため、「Running deprecated」と表示され、これが理解できなかった。そこで、「上映終了予定」の前に「9/11」という日付を入れて、再度翻訳したところ、「9/11 film will be finished」という適切な訳を得ることができ、課題を達成できていた。調査協力者Bは、最初に「3歳未満可」「上映終了予定」を翻訳サイトで訳した際にはそれぞれ「Accepted less than 3 years」「Running deprecated」と訳され、適切に意味が理解できなかったようである。そのため、区切って取り出して翻訳をすることにより、適切な意味理解に至っていた。

6. まとめ

今回の調査では、日常生活場面での物的リソースの使用実態とその問題点について、特にWeb上の翻訳ツールの使用に焦点を当てて明らかにした。

翻訳ツールは、アナログ媒体で提示されたものを読む場合には使用されていなかったが、PC上に提示されたものを読む場合には半数の学習者によって中心的に使用されていた。

また、翻訳ツールの使用過程を見ると、ポインターを合わせる、或いは、PC上のテキストをそのままコピー・貼り付けるだけで対訳を得ることができるため、検索のために入力する際の問題は見られなかった。しかし、翻訳ツール側の問題として、適切に翻訳されない部分が多いという点が挙げられた。具体的には、(1)一部の単語やフレーズが文脈にあったものに訳されない。(2)日本語文で主語や目的語が省略されている場合、その部分が適切に補われない。(3)多くの漢字を含む長漢字熟語を翻訳する場合、その語構成に従って適切に翻訳されない、という問題が見られた。

このような不適切・不明瞭な翻訳に多くの調査協力者是对応できておらず、使用者側の問題も明らかとなった。そこで、課題達成者の翻訳ツール使用過程を、課題を達成できなかった学習者と比較した結果、翻訳ツールを適切に使用するためには、以下のような対応が必要であることがわかった。(a)翻訳された文と日本語の文を照らし合わせて、どの部分がどの訳に対応するのか、どの部分が適切な訳でどの部分が不適切なのかを判断する。(b)不適切な訳だと思われる部分は、その部分だけ抜き出し意味を調べ直す。(c)元の日本語文で主語や目的語が省略されているために適切に翻訳されて

いない場合には、元の日本語文や文脈と照らし合わせながら、自分で言葉
を補う、または、適切な言葉に修正する。(d)長漢字熟語の翻訳が理解でき
なかった際には、熟語を自ら分割し抜き出して意味を調べてみる、または、
分割の仕方を変えて調べてみる。

今回、課題達成者には以上のような問題解決のための方略の使用が見ら
れたが、本調査では同じ初級コースを終了したという条件のみ揃えて無作
為に協力者を選んだため、この方略使用能力と学習者の日本語能力との関
連については明らかにできなかった。今後、上記のような方略使用能力が
日本語能力とどのように関係しているのか、また、日本語能力の違いによ
り、問題解決の仕方は変化するのか、研究を進めていきたい。

初級学習者の場合、自身の日本語力を補うために翻訳ツールに頼ること
も多いと思われる。そのため、初級指導においても、上記(a)~(d)のように
適切に翻訳ツールが使用できるよう指導すべきではないだろうか。具体的
には、(a)(b)の対応ができるよう翻訳する言語と日本語の文構造の違いにつ
いての知識の導入すること、(c)の対応ができるよう主語・目的語等の日本
語文で省略されている部分や指示語の指し示しているものを適切に補える
能力を養成すること、(d)の対応ができるよう長漢字熟語を適切に分割する
ための語構成・接辞についての知識を導入することが必要だと思われる。

現在、学習者の日本語の意味理解を助ける物的リソースは増え、より高
い機能を持つものも出てきている。無料翻訳ツールの普及などで、学習者
にとって便利な環境になった印象があるが、今回の調査では、初級学習者
はそれを使いこなせておらず、活用できていないというリソース使用の実
態が明らかとなった。今回の調査の結果をもとに、今後、日本語理解を支
援するリソースの有効な使用法を明確にし、指導していくことは、実生活
でのニーズに即した能力の養成にもつながるものと考ええる。

注：

- 1) Google translate (<http://translate.google.com/>)
- 2) エキサイト翻訳 (<http://www.excite.co.jp/world/>)

参考文献：

イスマイル、スザナ (2006) 「リソースに対する学習者の意識や活用の方
法に関する事例研究－自律学習の支援に向けて－」『日本語文化研

究会論集』第2号 pp.137-163.

梅田礼子 (2009) 「文法学習の重要性―特に翻訳サービスを利用する際―」

『大同大学紀要』第45巻 pp.19-26

大須賀直子・真野千佳子 (2003) 「学生による翻訳サイトの利用実態と問題

点」『文教大学国際学部紀要』13(2) pp.133-144

杉浦滋子 (2009) 「無料翻訳サイトの翻訳能力の現実 (特集 機械翻訳の実

際)」『日本語学』第28巻第12号 pp.4-13

辻高明・西村昭治・野嶋栄一郎 (2007) 「日米間の遠隔協同授業における日

本側学習者の英語学習への状況論的アプローチ」『日本教育工学会論

文誌』Vol.30、No.4 pp.397-407

中川準治 (2003) 「CALL教室におけるインターネットを利用した英語教育」

『教育情報研究』第19巻1号 pp.15-25

三田薫 (2000) 「コンピュータを活用した英作文に関する実験研究―翻訳ソ

フト・バイリンガル I ME・電子辞書の活用―」『実践女子短大評論』

21号 pp.25-40

Craciunescu, O., Gerding-Salas, C. and Stringer-O'Keeffe, S. (2004)

“Machine translation and computer-assisted translation: A new way
of translating?” *The Translation Journal*, Vol.8, No.3.

[<http://translationjournal.net/journal//29computers.htm>]

Fraser, C.A. (1999) “The role of consulting a dictionary in reading and

vocabulary learning.” *Canadian Journal of Applied Linguistics*, Vol.2

No.1-2, pp.73-89.

Hulstijn, J.H. (1993) “When do foreign-language readers look up the

meaning of unfamiliar words? The influence of task and learner

variables.” *The Modern Language Journal*, 77, pp.139-147.

【資料1】

〈課題2で提示されたメール〉

こんばんは。

来週の会議の出欠について、決まったらひらつか先生に伝えてくださ
い。

田中

〈課題2のメールの翻訳 (G-Mailに付属の翻訳機能を使用)〉

Good evening.

Attendance for the meeting next week. Once you know, please tell Mr. Hiratsuka.

〈課題3で提示されたメール〉

こんにちは。今日はお願いがあって、メールしました。

今、いろいろな国の町の写真を集めています。

それで、ご自身の町で撮った写真があったら、添付で送ってくださいますか？

町の名前も教えてください。

どんなものでもいいです。よろしくお願いします。

〈課題3のメールの翻訳（「google translate」使用）〉

Hello, Today there is a favor, we e-mail.

Now photos of the town has attracted many different countries.

So, if you have your own photos in town,

I've got to send attachments?

Please tell me the name of the town.

I just about anything. Thank you.

〈課題3のメールの翻訳（「エキサイト翻訳」使用）〉

Hello. There was asking, and it E-mailed today.

Photographs in the town in various countries are collected now.

And, could you send it by the attachment when there is a photograph taken in own

town? Please teach the name of the town.

Any one is good. My best regards.

そえだ えりこ（藤女子大学講師）

ひらつか まり（留学生センター非常勤講師）

How Japanese language learners use translation tools to understand Japanese texts

Eriko SOEDA, Mari HIRATSUKA

This study examined which language reference tools beginning-level Japanese learners use to understand the meanings of unknown words in texts they read in their daily lives, and what problems occur when they use them. Nine Japanese learners were given tasks requiring the understanding of unknown words. In the process of completing the tasks, they could freely use any language reference tools. The progress of the tasks and follow-up interviews were video recorded, and the data were analyzed focusing on the subjects use of translation tools (translation websites and translation functions attached to Web mails and Web browsers).

The results show that when the learners read documents on the PC screen half of them used mainly translation tools. It appears that translation tools are less troublesome than typing in individual words into a dictionary. Also, they enable the learner to grasp the appropriate meaning more smoothly because he/she only has to move the pointer to those parts of the text where the meaning is unknown, or to copy and paste texts on the screen to get translated texts. However, some problems of translation tools were also revealed: texts are not accurately translated and parts omitted in the original Japanese text are not properly complemented in the English version. Participants in the research could not solve these problems using their Japanese knowledge appropriately.